

### **EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiinia, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS | 820100a**

**Eagle's Minimum Essential Medium (EMEM)** on yksi yleisimmin käytetyistä perusviljelyalustoista monenlaisten nisäkässolujen, erityisesti kiinnittyvien solulinjojen, viljelyyn. Alun perin Harry Eaglen kehittämä tämä klassinen koostumus sisältää välttämättömät aminohapot, vitamiinit ja epäorgaaniset suolat, joita tarvitaan sekä primaarisolujen että vakiintuneiden solulinjojen kasvun tukemiseen tavanomaisissa viljelyolosuhteissa.

Tämä käyttövalmis, steriilisti suodatettu nestemäinen formulaatio on täydennetty **Earle's Balanced Salt Solution (EBSS)** -liuoksella, **2 mM L-glutamiinilla, D-glukoosilla (1,0 g/l)** ja **2,2 g/l natriumbikarbonaatilla (NaHCO<sub>3</sub>)**, minkä ansiosta se sopii käytettäväksi CO<sub>2</sub>-sädellyssä inkubaattoriympäristössä (tyypillisesti 5 % CO<sub>2</sub>). Mukana oleva **fenolipunainen** toimii pH-indikaattorina, mikä mahdollistaa väliaineen tilan kätevän visuaalisen seurannan soluviljelyn aikana.

### **Tärkeimmät ominaisuudet**

- Klassinen Eagle's MEM -koostumus, jossa on Earle's Balanced Salt Solution (EBSS)
- Sisältää 2 mM L-glutamiinia – valmis välittömään käyttöön
- 2,2 g/l natriumbikarbonaattia – puskuroitu 5 %<sub>n</sub> CO<sub>2</sub>-inkubaatiota varten
- Pääasiallisena hiilen lähteenä D-glukoosi (1,0 g/l)
- Fenolipunainen pH-indikaattorina
- Ilman HEPES:ää ja ilman natriumpyruvaattia
- Steriilisuodatettu nestemäinen elatusaine, käyttövalmis
- pH 7,0 – 7,6

### **Tyypillisiä sovelluksia**

EMEM tukee monenlaisten nisäkässolulinjojen viljelyä, mukaan lukien HeLa, HEK 293, Vero, MRC-5, L-929, BHK-21 ja monet primaarisolut.

Yleisiä käyttökohteita ovat:

- Adherenttien solulinjojen rutiinihoito ja laajentaminen
- Virusten lisääminen ja rokotetuotannon työnkulut
- Sytotoksisuus- ja bioassay-sovellukset
- Transfektio- ja proteiini-ilmentymistutkimukset
- Solubiologian ja molekyylibiologian perustutkimus

Optimaalisen solujen kasvun saavuttamiseksi EMEM-alustaan lisätään tyypillisesti **5–10 % naudan sikiöseerumia (FBS)** ja solulinjasta riippuen, **ei-välttämättömiä aminohappoja (NEAA)** sekä **antibiootteja**, kuten penisilliiniä/streptomysiiniä.

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiinia, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS | 820100a****Käsittely ja säilytys**

Säilytä avaamaton pullo +2 °C – +8 °C:ssa, valolta suojattuna. Avaamisen jälkeen käytä aseptisissä olosuhteissa. L-glutamiini liuoksessa hajoaa vähitellen – suosittelemme käyttämään väliainetta 4 viikon kuluessa avaamisesta parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi tai lisäämään tuoretta L-glutamiinia ennen käyttöä, jos sitä säilytetään pidempään. Anna väliaineen lämmetä 37 °C:seen ennen sen lisäämistä soluihin.

**Laatu**

Valmistettu tiukkojen laatustandardien mukaisesti. Jokainen erä testataan steriilisuuden, pH:n, osmolaliteetin ja endotoksiinipitoisuuden osalta, jotta varmistetaan tasainen suorituskyky soluviljelykäytössä.

**Tuotetiedot**

Tekniset tiedot	Yksityiskohdat
Tuotetyyppi	MEM
Tuoteryhmä	Soluviljelyalustat
Muoto	Nestemäinen
Steriili	Kyllä
Koko	500 ml
L-glutamiini	Sisältää L-glutamiinia (2 mM)
Glukoosi	Sisältää glukoosia (1,0 g/l)
Natriumbikarbonaatti	NaHCO <sub>3</sub> :lla (2,2 g/l)
HEPES	Ilman HEPES:ää
Natrium-pyruvaatti	Ilman natriumpyruvaattia
Fenolipunainen	Fenolipunalla
Suolaliuos	Earlen tasapainotettu suolaliuos (EBSS)
pH	7,0 – 7,6
Endotoksiinipitoisuus	Ei määritelty
Säilytys	+2 °C – +8 °C

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiinia, w: 2,2 g/L NaH  
CO<sub>3</sub>, w: EBSS | 820100a**

### Koostumus (litraa kohti)

Ainesosa	Pitoisuus (mg/l)
<b>Epäorgaaniset suolat</b>	
Kalsiumkloridi · 2H <sub>2</sub> O	265,00
Magnesiumsulfaatti	97,72
Kaliumkloridi	400,00
Natriumkloridi	6 800,00
Natriumdihydrogeenifosfaatti, vedetön	122,00
Natriumbikarbonaatti (NaHCO <sub>3</sub> )	2 200,00
<b>Aminohapot</b>	
L-arginiini · HCl	126,00
L-kystiini · 2HCl	31,30
L-glutamiini	292,00
L-histidiini · HCl · H <sub>2</sub> O	42,00
L-isolesiini	52,00
L-leusiini	52,00
L-lysiini · HCl	72,50
L-metioniini	15,00
L-fenyyialaniini	32,00
L-treoniini	48,00
L-tryptofaani	10,00
L-tyrosiini · 2Na · 2H <sub>2</sub> O	51,90
L-valiini	46,00
<b>Vitamiinit</b>	

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiinia, w: 2,2 g/L NaH  
CO<sub>3</sub>, w: EBSS | 820100a**

<b>Ainesosa</b>	<b>Pitoisuus (mg/l)</b>
D-kalsiumpantotenaatti	1,00
Koliinikloridi	1,00
Foolihappo	1,00
myo-inositoli	2,00
Nikotiiniamidi	1,00
Pyridoksaali · HCl	1,00
Riboflaviini	0,10
Tiamiini · HCl	1,00
<b>Muut komponentit</b>	
D(+)-glukoosi	1 000,00
Fenolipunainen	10,00