Product sheet

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiinia, w: 2,2 g/L NaHCO3, 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 ($NaHCO_3$)**, minkä ansiosta se sopii käytettäväksi CO_2-säädellyssä inkubaattoriympäristössä (tyypillisesti 5 % CO_2). 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 %:n CO_2-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 NaH CO3, w: EBSS | 820100a

Käsittely ja säilytys

Säilytä avaamaton pullo **+2 °C – +8 °C**:ssa, valolta suojattuna. Avaamisen jälkeen käytä aseptisissa 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 steriilisyyden, pH:n, osmolaliteetin ja endotoksiinipitoisuuden osalta, jotta varmistetaan tasainen suorituskyky soluviljelykäytöissä.

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	$NaHCO_3$: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 NaHCO3, w: EBSS | 820100a

Koostumus (litraa kohti)

Ainesosa	Pitoisuus (mg/l)
Epäorgaaniset suolat	
Kalsiumkloridi · 2H2O	265,00
Magnesiumsulfaatti	97,72
Kaliumkloridi	400,00
Natriumkloridi	6 800,00
Natriumdihydrogeenifosfaatti, vedetön	122,00
Natriumbikarbonaatti ($NaHCO_3$)	2 200,00
Aminohapot	
L-arginiini · HCl	126,00
L-kystiini · 2HCl	31,30
L-glutamiini	292,00
L-histidiini · HCl · H_2O	42,00
L-isoleusiini	52,00
L-leusiini	52,00
L-lysiini · HCl	72,50
L-metioniini	15,00
L-fenyylialaniini	32,00
L-treoniini	48,00
L-tryptofaani	10,00
L-tyrosiini · 2Na · 2H_2O	51,90
L-valiini	46,00
Vitamiinit	

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

Ainesosa	Pitoisuus (mg/l)
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
Muut komponentit	
D(+)-glukoosi	1 000,00
Fenolipunainen	10,00