Product sheet

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

Eagle’s Minimum Essential Medium (EMEM) ir viena no visplašāk izmantotajām pamatbarotnēm dažādu zīdītāju šūnu, jo īpaši adhezīvo šūnu līniju, kultivēšanai. Šo klasisko preparātu, ko sākotnēji izstrādāja Harijs Īgls (Harry Eagle), veido neaizvietojamās aminoskābes, vitamīni un neorganiskie sāļi, kas nepieciešami gan primāro šūnu, gan izveidoto šūnu līniju augšanai standarta kultivēšanas apstākļos.

Šis lietošanai gatavs, sterili filtrēts šķidrais preparāts ir papildināts ar **Earle’s Balanced Salt Solution (EBSS)**, **2 mM L-glutamīnu**, **D-glikozi (1,0 g/l)** un **2,2 g/l nātrija bikarbonātu (NaHCO$_3$)**, tādējādi padarot to piemērotu lietošanai CO_2 kontrolētā inkubatora vidē (parasti 5 % CO_2). Iekļautais **fenolsarkans** darbojas kā pH indikators, ļaujot ērti vizuāli uzraudzīt barotnes stāvokli šūnu kultivēšanas laikā.

Galvenās īpašības

- Klasiskais Eagle MEM sastāvs ar Earle’s Balanced Salt Solution (EBSS)
- Iekļauts 2 mM L-glutamīns – gatavs tūlītējai lietošanai
- 2,2 g/l nātrija bikarbonāta – buferēts 5 % CO_2 inkubācijai
- Ar D-glikozi (1,0 g/l) kā galveno oglekļa avotu
- Ar fenolsarkano kā pH indikatoru
- Bez HEPES un bez nātrija piruvāta
- Sterili filtrēta šķidrā barotne, gatava lietošanai
- pH 7,0 – 7,6

Tipiski pielietojumi

EMEM atbalsta dažādu zīdītāju šūnu līniju kultivēšanu, tostarp HeLa, HEK 293, Vero, MRC-5, L-929, BHK-21 un daudzas primārās šūnas.

Tipiski pielietojumi ietver:

- Adhezīvo šūnu līniju ikdienas uzturēšana un pavairošana
- Vīrusu pavairošana un vakcīnu ražošanas procesi
- Citotoksicitātes un bioanalīžu lietojumi
- Transfekcijas un proteīnu ekspresijas pētījumi
- Pamatpētījumi šūnu bioloģijā un molekulārajā bioloģijā

Optimālai šūnu augšanai EMEM parasti papildina ar **5–10 % teļa seruma (FBS)** un, atkarībā no šūnu līnijas, ar **neesamajām aminoskābēm (NEAA)** un **antibiotikām**, piemēram, penicilīnu/streptomicīnu.

Rīkošanās un uzglabāšana

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

Neatvērtu pudeli uzglabājiet **+2 °C līdz +8 °C** temperatūrā, aizsargājot no gaismas. Pēc atvēršanas lietojiet aseptiskos apstākļos. L-glutamīns šķīdumā pakāpeniski sadalās – lai nodrošinātu labāko rezultātu, ieteicams izmantot barotni 4 nedēļu laikā pēc atvēršanas vai, ja tā tiek uzglabāta ilgāku laiku, pirms lietošanas papildināt ar svaigu L-glutamīnu. Pirms pievienošanas šūnām ļaujiet barotnei iesilt līdz 37 °C.

Kvalitāte

Ražots saskaņā ar stingriem kvalitātes standartiem. Katra partija tiek pārbaudīta uz sterilitāti, pH, osmolalitāti un endotoksīnu līmeni, lai nodrošinātu stabilu darbību šūnu kultūru lietojumos.

Produkta specifikācijas

Specifikācija	Detalizēta
Produkta veids	MEM
Produkta kategorija	Šūnu kultūras barotnes
Formāts	Šķidrums
Sterils	Jā
Izmērs	500 ml
L-glutamīns	Ar L-glutamīnu (2 mM)
Glikozes	Ar glikozes (1,0 g/l)
Nātrija bikarbonāts	Ar $NaHCO_3$ (2,2 g/l)
HEPES	Bez HEPES
Nātrija piruvāts	Bez nātrija piruvāta
Fenolsarkans	Ar fenola sarkano
Sāls šķīdums	Earle’s Balanced Salt Solution (EBSS)
pH	7,0 – 7,6
Endotoksīnu saturs	Nav norādīts
Uzglabāšana	+2 °C līdz +8 °C

Sastāvs (sastāvs uz litru)

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

Sastāvdaļa	Koncentrācija (mg/l)
Neorganiskie sāļi	
Kalcija hlorīds · 2H2O	265,00
Magnija sulfāts	97,72
Kālija hlorīds	400,00
Nātrija hlorīds	6 800,00
Nātrija dihidrogēnfosfāts, bezūdens	122,00
Nātrija bikarbonāts ($NaHCO_3$)	2 200,00
Aminoskābes	
L-arginīns · HCl	126,00
L-cistīns · 2HCl	31,30
L-glutamīns	292,00
L-histidīns · HCl · H_2O	42,00
L-izoleicīns	52,00
L-leicīns	52,00
L-lizīns · HCl	72,50
L-metionīns	15,00
L-fenilalanīns	32,00
L-treonīns	48,00
L-triptofāns	10,00
L-tirozīns · 2Na · 2H2O	51,90
L-valīns	46,00
Vitamīni	
D-kalcija pantotenāts	1,00

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

Sastāvdaļa	Koncentrācija (mg/l)
Holīna hlorīds	1,00
Folijskābe	1,00
mio-inozitols	2,00
Nikotinamīds	1,00
Piridoksāls · HCl	1,00
Riboflavīns	0,10
Tiamīns · HCl	1,00
Citas sastāvdaļas	
D(+)-glikoze	1 000,00
Fenolsarkans	10,00