Product sheet

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

Eagle's Minimum Essential Medium (EMEM) merupakan salah satu media dasar yang paling banyak digunakan untuk kultur berbagai jenis sel mamalia, terutama garis sel yang melekat. Formulasi klasik yang awalnya dikembangkan oleh Harry Eagle ini mengandung asam amino esensial, vitamin, dan garam anorganik yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan sel primer maupun garis sel yang telah terbentuk dalam kondisi kultur standar.

Formulasi cair yang siap pakai dan telah disaring secara steril ini dilengkapi dengan **Earle's Balanced Salt Solution (EBSS)**, **2 mM L-glutamin**, **D-glukosa (1,0 g/L)**, dan **2,2 g/L natrium bikarbonat ($NaHCO_3$)**, sehingga cocok untuk digunakan dalam atmosfer inkubator yang dikontrol CO_2 (biasanya 5 % CO_2). **Fenol merah** yang disertakan berfungsi sebagai indikator pH, sehingga memudahkan pemantauan visual kondisi media selama kultur sel.

Fitur Utama

- Formulasi MEM Eagle klasik dengan Larutan Garam Seimbang Earle (EBSS)
- Termasuk 2 mM L-glutamin – siap digunakan
- 2,2 g/L natrium bikarbonat – dibuffer untuk inkubasi 5% CO_2
- Dengan D-glukosa (1,0 g/L) sebagai sumber karbon utama
- Dengan fenol merah sebagai indikator pH
- Tanpa HEPES dan tanpa natrium piruvat
- Media cair yang disaring secara steril, siap pakai
- pH 7,0 – 7,6

Aplikasi Umum

EMEM mendukung kultur berbagai macam garis sel mamalia, termasuk HeLa, HEK 293, Vero, MRC-5, L-929, BHK-21, dan banyak sel primer. Aplikasi umum meliputi:

- Pemeliharaan rutin dan perluasan garis sel yang melekat
- Alur kerja propagasi virus dan produksi vaksin
- Aplikasi sitotoksisitas dan bioassay
- Studi transfeksi dan ekspresi protein
- Penelitian dasar dalam biologi sel dan biologi molekuler

Untuk pertumbuhan sel yang optimal, EMEM biasanya ditambah dengan **5–10 % serum janin sapi (FBS)** dan, tergantung pada garis selnya, dengan **asam amino non-esensial (NEAA)** dan **antibiotik** seperti penisilin/streptomisin.

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

Penanganan & Penyimpanan

Simpan botol yang belum dibuka pada suhu **+2 °C hingga +8 °C**, terlindung dari cahaya. Setelah dibuka, gunakan dalam kondisi aseptik. L-Glutamin dalam larutan dapat mengalami degradasi secara bertahap – kami merekomendasikan penggunaan media dalam waktu 4 minggu setelah dibuka untuk hasil terbaik, atau menambahkan L-glutamin segar sebelum digunakan jika disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama. Biarkan media menghangat hingga 37 °C sebelum ditambahkan ke sel.

Kualitas

Diproduksi sesuai standar kualitas yang ketat. Setiap batch diuji untuk sterilitas, pH, osmolalitas, dan tingkat endotoksin guna memastikan kinerja yang konsisten dalam aplikasi kultur sel.

Spesifikasi Produk

Spesifikasi	Detail
Jenis produk	MEM
Kategori Produk	Media kultur sel
Format	Cair
Steril	Ya
Ukuran	500 ml
L-Glutamin	Dengan L-glutamin (2 mM)
Glukosa	Dengan glukosa (1,0 g/L)
Natrium bikarbonat	Dengan $NaHCO_3$ (2,2 g/L)
HEPES	Tanpa HEPES
Natrium piruvat	Tanpa natrium piruvat
Fenol merah	Dengan fenol merah
Larutan garam	Larutan Garam Seimbang Earle (EBSS)
pH	7,0 – 7,6
Kandungan endotoksin	Tidak ditentukan
Penyimpanan	+2 °C hingga +8 °C

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

Formulasi (Komposisi per Liter)

Komponen	Konsentrasi (mg/L)
Garam Anorganik	
Kalsium klorida · $_2$H $_2$O	265,00
Magnesium sulfat	97,72
Klorida kalium	400,00
Natrium klorida	6.800,00
Natrium dihidrogen fosfat, anhidrat	122,00
Natrium bikarbonat ($NaHCO_3$)	2.200,00
Asam Amino	
L-Arginine · HCl	126,00
L-Sistin · 2HCl	31,30
L-Glutamin	292,00
L-Histidin · HCl · H_2O	42,00
L-Isoleusin	52,00
L-Leusin	52,00
L-Lisin · HCl	72,50
L-Metionin	15,00
L-Fenilalanin	32,00
L-Treonin	48,00
L-Triptofan	10,00
L-Tirosin · 2Na · $2H_2O$	51,90
L-Valin	46,00
Vitamin	
D-Kalsium pantotenat	1,00

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

Komponen	Konsentrasi (mg/L)
Klorida kolin	1,00
Asam folat	1,00
myo-inositol	2,00
Nikotinamida	1,00
Piridoksal · HCl	1,00
Riboflavin	0,10
Tiamin · HCl	1,00
Komponen Lain	
D(+)-Glukosa	1.000,00
Merah fenol	10,00