

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

Salah satu media kultur sel sintetis yang paling banyak digunakan adalah Minimum Essential Medium Eagle (MEM). Dikembangkan oleh Harry Eagle, media ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1959 dan sejak saat itu menjadi pilihan populer untuk berbagai jenis sel yang ditumbuhkan dalam lapisan tunggal dan garis sel yang melekat.

Apa yang ada di EMEM?

EMEM adalah versi modifikasi dari media esensial minimum Eagle, yang mengandung Larutan Garam Seimbang Earle, asam amino non-esensial, L-glutamin, natrium piruvat, dan natrium bikarbonat. Penting untuk dicatat bahwa tingkat natrium bikarbonat ini dimaksudkan untuk digunakan dalam 5% CO₂ di udara. Untuk menjaga efektivitasnya, disarankan untuk menyimpan media pada suhu 2°C hingga 8°C di tempat gelap saat tidak digunakan.

Untuk apa EMEM digunakan?

Eagle's minimal essential medium (EMEM) adalah medium kultur sel yang dapat mempertahankan sel dalam kultur jaringan. Medium ini mengandung konsentrasi asam amino yang lebih tinggi, sehingga memungkinkan perkiraan yang lebih akurat tentang komposisi protein sel mamalia yang dikultur. EMEM dapat digunakan untuk menumbuhkan berbagai sel, termasuk fibroblas, sel kanker hati manusia (HepG2) dan sel astrosit yang diturunkan dari progenitor otak janin manusia (PDA). Ini biasanya digunakan dengan adanya serum sapi janin (FBS), anak sapi, atau serum kuda.

Apa perbedaan EMEM dengan media kultur sel lainnya?

Meskipun EMEM dan media Eagle yang dimodifikasi Dulbecco (DMEM) memiliki beberapa kesamaan, keduanya juga berbeda. Kedua media tersebut kekurangan protein dan mengandung asam amino, garam, glukosa, dan vitamin yang diperlukan untuk menyediakan energi bagi sel dan mempertahankannya dalam kultur jaringan. Namun, formulasi DMEM dimodifikasi untuk mengandung hingga empat kali lebih banyak vitamin dan asam amino serta dua hingga empat kali lebih banyak glukosa daripada EMEM. Perlu dicatat bahwa EMEM juga berbeda dengan formulasi MEM yang asli.

Kontrol Kualitas

- Disaring dengan steril

Penyimpanan dan Umur Simpan

- Simpan pada suhu +2°C hingga +8°C, terlindung dari cahaya.
- Setelah dibuka, simpan pada suhu 4°C dan gunakan dalam waktu 6-8 minggu.

Ketentuan Pengiriman

- Suhu lingkungan

Pemeliharaan

- Simpan dalam lemari es pada suhu +2°C hingga +8°C di tempat gelap. Hindari pembekuan dan pemanasan yang terlalu sering hingga +37°C, karena dapat mengurangi kualitas produk.
- Jangan memanaskan media melebihi 37°C atau menggunakan sumber panas yang tidak terkontrol seperti peralatan microwave.
- Jika hanya sebagian dari media yang akan digunakan, keluarkan jumlah yang diperlukan dan hangatkan ke suhu kamar sebelum digunakan.

Komposisi

Kategori	Komponen	Konsentrasi (mg/L)
----------	----------	--------------------

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

Asam Amino	L-Arginin HCl	126.00	
	L-Sistin 2 HCl	31.30	
	L-Glutamin	292.00	
	L-Histidin HCl _{H2O}	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-Tryptophan	10.00	
	L-Tirosin 2 Na ₂ _{H2O}	51.90	
L-Valine	46.00		
Vitamin	Kolin Klorida		1.00
Vitamin	D-Kalsium Pantotenat	1.00	
	Asam Folat	1.00	
	myo-Inositol	2.00	
	Nikotinamida	1.00	
	Pyridoxal HCl	1.00	
	Riboflavin	0.10	
	Tiamin HCl	1.00	

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

Garam Anorganik	CaCl ₂ · 2H ₂ O	265.00	
Garam Anorganik	KCl	400.00	
	MgSO ₄	97.67	
	NaCl	6800.00	
	NaHCO ₃	2200.00	
	NaH ₂ PO ₄	122.00	
Komponen Lainnya	D-Glukosa		1000.00
Komponen Lainnya	Garam Natrium Fenol Merah	11.00	