

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

DMEM: Ham's F12 adalah media basal yang dikenal luas dan digunakan secara luas dalam kultur sel untuk penelitian biologi. Media ini berfungsi sebagai sumber nutrisi mendasar untuk pertumbuhan berbagai lini sel mamalia, terutama ketika dilengkapi dengan Fetal Bovine Serum (FBS).

Formulasi unik ini menggabungkan Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) dan Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) dengan rasio 1:1 yang tepat. Penambahan L-glutamin semakin menyempurnakan komposisinya.

DMEM, yang berasal dari Eagle's Minimal Essential Medium (EMEM), menawarkan peningkatan konsentrasi asam amino dan vitamin dibandingkan dengan pendahulunya. Sebaliknya, Ham's F-12 didasarkan pada medium Ham's F-10, menyediakan serangkaian komponen esensial yang saling melengkapi.

Untuk mendukung pertumbuhan sel yang optimal, merupakan praktik umum untuk melengkapi DMEM: Ham's F12 dengan FBS pada konsentrasi khas 5-10%. Penambahan ini diperlukan karena media tidak memiliki hormon pertumbuhan, lipid, dan protein yang penting untuk perkembangan sel.

DMEM: Ham's F12 menggabungkan sistem penyangga pH dan sering kali dilengkapi dengan fenol merah, indikator pH. Sel yang dikultur dalam DMEM: Ham's F12, atau media apa pun yang menggunakan sistem penyangga bikarbonat, memerlukan lingkungan CO₂ terkontrol 5-10% untuk mempertahankan tingkat pH yang sesuai.

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)
Asam Amino	Glisin	18.75
	L-Alanin	4.45
	L-Arginin HCl	147.50
	L-Asparagin H ₂ O	7.50

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

Asam L-Aspartat	6.65	
L-Sistein HCl H ₂ O	17.56	
L-Sistin 2 HCl	31.29	
Asam L-Glutamat	7.35	
L-Glutamin	365.00	
L-Histidin HCl H ₂ O	31.48	
L-Isoleusin	54.47	
L-Leusin	59.05	
L-Lisin HCl	91.25	
L-Metionin	17.24	
L-Fenilalanin	35.48	
L-Proline	17.25	
L-Serine	26.25	
L-Treonin	53.45	
L-Tryptophan	9.02	
Garam Disodium L-Tirosin	48.10	
L-Valine	52.85	
Vitamin	D-Biotin	0.0035
	Kolin Klorida	8.98
	D-Kalsium Pantotenat	2.24
	Asam Folat	2.66

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

myo-Inositol	12.60	
Nikotinamida	2.02	
Piridoksin HCl	0.031	
Piridoksal HCl	2.00	
Riboflavin	0.219	
Tiamin HCl	2.17	
Vitamin B12	0.68	
Garam Anorganik	CaCl ₂ 2 H ₂ O	154.50
	CuSO ₄ 5 H ₂ O	0.0013
	Fe (NO ₃) ₃ 9 H ₂ O	0.05
	FeSO ₄ 7 H ₂ O	0.417
	KCl	311.80
	MgCl ₂ 6 H ₂ O	61.20
	MgSO ₄	48.84
	NaCl	6996.00
	NaHCO ₃	1200.00
	Na ₂ HPO ₄	71.02
	NaH ₂ PO ₄	54.30
	ZnSO ₄ 7 H ₂ O	0.432
Komponen Lainnya	D-Glukosa	3151.00
	Hipoksantin	2.40

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

HEPES	3574.50
Asam Linoleat	0.042
Asam Lipoat	0.105
Garam Natrium Fenol Merah	8.63
Putrescine 2 HCl	0.081
Natrium Piruvat	55.00
Timidin	0.365