

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucosa, w: 2,5 mM L-Glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvato sódico, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

DMEM:Ham's F12 es un medio basal ampliamente reconocido y utilizado en cultivos celulares para la investigación biológica. Sirve como fuente fundamental de nutrientes para el crecimiento de diversas líneas celulares de mamíferos, especialmente cuando se suplementa con Suero Fetal Bovino (FBS).

Esta formulación única combina Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) y Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) en una proporción precisa de 1:1. La adición de L-glutamina mejora aún más su composición.

DMEM, derivado de Eagle's Minimal Essential Medium (EMEM), ofrece una mayor concentración de aminoácidos y vitaminas en comparación con su predecesor. En cambio, Ham's F-12 se basa en el medio Ham's F-10, proporcionando un conjunto complementario de componentes esenciales.

Para favorecer un crecimiento celular óptimo, es práctica común complementar DMEM:Ham's F12 con FBS a una concentración típica del 5-10%. Esta adición es necesaria ya que el medio carece de hormonas de crecimiento, lípidos y proteínas cruciales para el desarrollo celular.

DMEM:Ham's F12 incorpora un sistema tampón de pH y a menudo se complementa con rojo de fenol, un indicador de pH. Las células cultivadas en DMEM:Ham's F12, o en cualquier medio que utilice el sistema tampón bicarbonato, requieren un entorno controlado de CO₂ del 5-10% para mantener los niveles de pH adecuados.

Control de calidad

- Filtrado estéril

Almacenamiento y vida útil

- Almacenar entre +2°C y +8°C, protegido de la luz.
- Una vez abierto, conservar a 4°C y utilizar en un plazo de 6-8 semanas.

Condiciones de envío

- Temperatura ambiente

Conservación

- Mantener refrigerado a +2°C a +8°C en la oscuridad. Evitar la congelación y el calentamiento frecuente a +37°C, ya que reduce la calidad del producto.
- No calentar el medio a más de 37°C ni utilizar fuentes de calor no controladas, como aparatos de microondas.
- Si sólo se va a utilizar una parte del medio, retirar la cantidad necesaria y calentarla a temperatura ambiente antes de su uso.

Composición

Categoría	Componentes	Concentración (mg/L)
Aminoácidos	Glicina	18.75
	L-Alanina	4.45
	L-Arginina HCl	147.50
	L-Asparagina H ₂ O	7.50

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucosa, w: 2,5 mM L-Glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvato sódico, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

Ácido L-aspártico	6.65	
L-cisteína HCl H ₂ O	17.56	
L-Cistina 2 HCl	31.29	
Ácido L-glutámico	7.35	
L-Glutamina	365.00	
L-Histidina HCl H ₂ O	31.48	
L-Isoleucina	54.47	
L-Leucina	59.05	
L-Lisina HCl	91.25	
L-metionina	17.24	
L-Fenilalanina	35.48	
L-Prolina	17.25	
L-Serina	26.25	
L-Treonina	53.45	
L-triptófano	9.02	
Sal disódica de L-tirosina	48.10	
L-Valina	52.85	
Vitaminas	D-Biotina	0.0035
	Cloruro de colina	8.98
	D-pantotenato cálcico	2.24
	Ácido fólico	2.66

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucosa, w: 2,5 mM L-Glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvato sódico, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

myo-Inositol	12.60	
Nicotinamida	2.02	
HCl de piridoxina	0.031	
Piridoxal HCl	2.00	
Riboflavina	0.219	
Tiamina HCl	2.17	
Vitamina B12	0.68	
Sales inorgánicas	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
Otros componentes	D-Glucosa	3151.00
	Hipoxantina	2.40

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucosa, w: 2,5 mM L-Glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvato sódico, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

HEPES	3574.50
Ácido linoleico	0.042
Ácido lipoico	0.105
Sal sódica roja de fenol	8.63
Putrescina 2 HCl	0.081
Piruvato sódico	55.00
Timidina	0.365