

### **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 NaHCO<sub>3</sub> | 820400a**

El DMEM:Ham's F12 es un medio basal ampliamente reconocido y muy utilizado en el cultivo celular para la investigación biológica. Constituye una fuente fundamental de nutrientes para el crecimiento de diversas líneas celulares de mamíferos, especialmente cuando se complementa con suero fetal bovino (FBS).

Esta fórmula única combina el medio Eagle modificado de Dulbecco (DMEM) y el F-12 de Ham (mezcla de nutrientes F-12 de Ham) en una proporción precisa de 1:1. La adición de L-glutamina mejora aún más su composición.

El DMEM, derivado del medio mínimo esencial de Eagle (EMEM), ofrece una mayor concentración de aminoácidos y vitaminas en comparación con su predecesor. Por el contrario, el F-12 de Ham se basa en el medio F-10 de Ham, proporcionando un conjunto complementario de componentes esenciales.

Para favorecer un crecimiento celular óptimo, es habitual complementar el DMEM:Ham's F12 con suero fetal bovino (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.

El 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 de bicarbonato, requieren un entorno con un nivel de CO<sub>2</sub> controlado de entre el 5 % y el 10 % para mantener unos niveles de pH adecuados.

#### **Control de calidad**

- Filtrado estéril

#### **Almacenamiento y vida útil**

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

#### **Condiciones de envío**

- Temperatura ambiente

#### **Mantenimiento**

- Mantener refrigerado a una temperatura de entre +2 °C y +8 °C, en la oscuridad. Evitar la congelación y el calentamiento frecuente a +37 °C, ya que reduce la calidad del producto.
- No caliente el medio por encima de 37 °C ni utilice fuentes de calor no controladas, como los microondas.
- Si solo se va a utilizar una parte del medio, extraiga la cantidad necesaria y caliéntela 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 <sub>2</sub> 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 NaHCO<sub>3</sub> | 820400a**

Ácido L-aspártico	6,65	
L-cisteína HCl H <sub>2</sub> O	17,56	
L-cistina 2 HCl	31,29	
Ácido L-glutámico	7,35	
L-glutamina	365,00	
L-histidina HCl H <sub>2</sub> 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	
L-tirosina 2 Na 2 H <sub>2</sub> O	55,79	
L-valina	52,85	
Vitaminas	D-biotina	0,0035
	Cloruro de colina	8,98
	Pantotenato de calcio D	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 NaHCO<sub>3</sub> | 820400a**

mio-inositol		12,60
Nicotinamida		2,02
Clorhidrato de piridoxina		0,031
Clorhidrato de piridoxal		2,00
Riboflavina		0,219
Clorhidrato de tiamina		2,17
Vitamina B <sub>12</sub>		0,68
Sales inorgánicas	CaCl <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O	154,50
	CuSO <sub>4</sub> ·5 H <sub>2</sub> O	0,0013
	Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> ·9 H <sub>2</sub> O	0,05
	FeSO <sub>4</sub> ·7 H <sub>2</sub> O	0,417
	KCl	311,80
	MgCl <sub>2</sub> ·6 H <sub>2</sub> O	61,20
	MgSO <sub>4</sub> ·7 H <sub>2</sub> O	100,00
	NaCl	6996,00
	NaHCO <sub>3</sub>	1200,00
	Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	71,02
	NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> ·2H <sub>2</sub> O	70,87
	ZnSO <sub>4</sub> ·7 H <sub>2</sub> O	0,432
Otros componentes	D-glucosa	3151,00

## Product sheet



**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 NaHCO<sub>3</sub> | 820400a**

Hipoxantina	2,40
HEPES	3574,50
Ácido linoleico	0,042
Ácido lipoico	0,105
Sal sódica del rojo fenol	8,63
Putrescina 2 HCl	0,081
Piruvato sódico	55,00
Timidina	0,365