

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-г лутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

DMEM:Ham's F12 е широко призната и широко използвана базова среда в клетъчните култури за биологични изследвания. Тя служи като основен източник на хранителни вещества за растежа на различни клетъчни линии от бозайници, особено когато се допълва с фетално телешко серум (FBS).

Тази уникална формула комбинира Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) и Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) в точно съотношение 1:1. Добавянето на L-глутамин допълнително подобрява състава ѝ.

DMEM, произхождаща от минималната есенциална среда на Игъл (EMEM), предлага повишена концентрация на аминокиселини и витамини в сравнение с предшественика си. За разлика от нея, Ham's F-12 се базира на средата Ham's F-10, като осигурява допълващ набор от есенциални компоненти.

За да се подпомогне оптималният клетъчен растеж, обичайна практика е DMEM:Ham's F12 да се допълва с FBS при типична концентрация от 5-10%. Това добавяне е необходимо, тъй като средата не съдържа растежни хормони, липиди и протеини, които са от решаващо значение за клетъчното развитие.

DMEM:Ham's F12 включва рН буферна система и често се допълва с фенол червено, индикатор за рН. Култивираните клетки в DMEM:Ham's F12 или всяка друга среда, използваща бикарбонатна буферна система, изискват контролирана CO₂ среда от 5-10%, за да се поддържат подходящи нива на рН.

Контрол на качеството

- Стерилно филтрирана

Съхранение и срок на годност

- Съхранявайте при температура от +2°C до +8°C, защитено от светлина.
- След отваряне съхранявайте при 4°C и използвайте в рамките на 6-8 седмици.

Условия за транспортиране

- Околна температура

Съхранение

- Съхранявайте в хладилник при температура от +2°C до +8°C на тъмно. Избягвайте замразяване и често затопляне до +37°C, тъй като това намалява качеството на продукта.
- Не загрявайте средата над 37 °C и не използвайте неконтролирани източници на топлина, като например микровълнови уреди.
- Ако ще се използва само част от средата, извадете необходимото количество и го затоплете до стайна температура преди употреба.

Състав

Категория	Компоненти	Концентрация (mg/L)
Аминокиселини	Глицин	18,75
	L-аланин	4,45
	L-аргинин HCl	147,50

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-г лутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

L-аспарагин H ₂ O	7,50	
L-аспарагинова киселина	6,65	
L-цистеин HCl H ₂ O	17,56	
L-цистин 2 HCl	31,29	
L-глутаминова киселина	7,35	
L-глутамин	365,00	
L-хистидин HCl H ₂ O	31,48	
L-изолевцин	54,47	
L-лейцин	59,05	
L-лизин HCl	91,25	
L-метионин	17,24	
L-фенилаланин	35,48	
L-пролин	17,25	
L-серин	26,25	
L-треонин	53,45	
L-триптофан	9,02	
L-тирозин 2 Na 2 H ₂ O	55,79	
L-валин	52,85	
Витамини	D-биотин	0,0035
	Холин хлорид	8,98
	D-калциев пантотенат	2,24

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-г лутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

Фолиева киселина	2,66	
мио-инозитол	12,60	
Никотинамид	2,02	
Пиридоксин HCl	0,031	
Пиридоксал HCl	2,00	
Рибофлавин	0,219	
Тиамин HCl	2,17	
Витамин B ₁₂	0,68	
Неорганични соли	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 · 7 H ₂ O	100,00
	NaCl	6996,00
	NaHCO ₃	1200,00
	Na ₂ HPO ₄	71,02
	NaH ₂ PO ₄ · 2 H ₂ O	70,87
	ZnSO ₄ · 7 H ₂ O	0,432

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-г лутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

Други компоненти	D-глюкоза	3151,00
	Хипоксантин	2,40
	HEPES	3574,50
	Линоленова киселина	0,042
	Липоева киселина	0,105
	Натриева сол на фенол червено	8,63
	Путресцин 2 HCl	0,081
	Натриев пируват	55,00
	Тимидин	0,365