DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 | 820400a

DMEM:Ham's F12 — це широко визнане та активно використовуване базове середовище для культивування клітин у біологічних дослідженнях. Воно слугує основним джерелом поживних речовин для росту різних ліній клітин ссавців, особливо у поєднанні з фетальною сироваткою великої рогатої худоби (FBS).

Ця унікальна формула поєднує модифіковане середовище Дульбекко (DMEM) та Ham's F-12 (поживна суміш Ham's F-12) у точному співвідношенні 1:1. Додавання L-глутаміну ще більше покращує її склад.

DMEM, що походить від мінімального есенціального середовища Ігл (EMEM), має вищу концентрацію амінокислот і вітамінів порівняно зі своїм попередником. Натомість Ham's F-12 базується на середовищі Ham's F-10, забезпечуючи додатковий набір необхідних компонентів.

Для забезпечення оптимального росту клітин зазвичай до DMEM:Ham's F12 додають FBS у типовій концентрації 5–10 %. Це додавання є необхідним, оскільки у середовищі відсутні гормони росту, ліпіди та білки, які мають вирішальне значення для розвитку клітин.

DMEM:Ham's F12 містить буферну систему для регулювання pH і часто доповнюється феноловим червоним — індикатором pH. Культивовані клітини в DMEM:Ham's F12 або будь-якому іншому середовищі, що використовує бікарбонатну буферну систему, потребують контрольованого рівня CO_2 у межах 5–10 % для підтримання належного рівня pH.

Контроль якості

- Стерильно відфільтрований

Зберігання та термін придатності

- Зберігати при температурі від +2 °C до +8 °C, захищаючи від світла.
- Після відкриття зберігати при температурі 4 °C і використати протягом 6–8 тижнів.

Умови транспортування

- Температура навколишнього середовища

Зберігання

- Зберігати в холодильнику при температурі від +2 °C до +8 °C у темному місці. Уникайте заморожування та частого нагрівання до +37 °C, оскільки це знижує якість продукту.
- Не нагрівайте середовище понад 37 °C та не використовуйте неконтрольовані джерела тепла, такі як мікрохвильові печі.
- Якщо планується використати лише частину середовища, відберіть необхідну кількість і перед використанням нагрійте її до кімнатної температури.

Склад

Категорія	Компоненти	Концентрація (мг/л)
Амінокислоти	Гліцин	18,75
	L-аланін	4,45
	L-аргінін HCl	147,50
	L-аспарагін H_2O	7,50

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 | 820400a

L-аспарагінова кислота	6,65	
L-цистеїн HCl H_2O	17,56	
L-цистин 2 HCl	31,29	
L-глутамінова кислота	7,35	
L-глутамін	365,00	
L-гістидин HCl H_2O	31,48	
L-ізолейцин	54,47	
L-лейцин	59,05	
L-лізин HCl	91,25	
L-метіонін	17,24	
L-фенілаланін	35,48	
L-пролін	17,25	
L-серин	26,25	
L-треонін	53,45	
L-триптофан	9,02	
L-тирозин 2 Na 2 H2O	55,79	
L-валін	52,85	
Вітаміни	D-біотин	0,0035
	Хлорид холіну	8,98
	D-пантотенат кальцію	2,24
	Фолієва кислота	2,66

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 | 820400a

міо-інозитол	12,60	
Нікотинамід	2,02	
Піридоксин HCl	0,031	
Піридоксал HCl	2,00	
Рибофлавін	0,219	
Тіамін HCl	2,17	
Вітамін $_{B12}$	0,68	
Неорганічні солі	$CaCl_2 \cdot 2\ H_2O$	154,50
	$CuSO_4 \cdot 5H_2O$	0,0013
	$Fe(NO_3)_3 \cdot 9\ H_2O$	0,05
	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$	0,417
	KCl	311,80
	$MgCl_2 \cdot 6\ H_2O$	61,20
	$MgSO_4 \cdot 7\ H_2O$	100,00
	NaCl	6996,00
	$NaHCO_3$	1200,00
	Na_2HPO_4	71,02
	$NaH_2PO_4 \cdot 2\ H_2O$	70,87
	$ZnSO_4 \cdot 7\ H_2O$	0,432
Інші компоненти	D-глюкоза	3151,00
	Гіпоксантин	2,40

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 | 820400a

HEPES	3574,50
Лінолева кислота	0,042
Ліпоєва кислота	0,105
Феноловий червоний, натрієва сіль	8,63
Путресцин 2 HCl	0,081
Піруват натрію	55,00
Тімідин	0,365