

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-g lutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w : 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a

DMEM:Ham's F12 je všeobecne uznávané a široko používané základné médium v bunkových kultúrach pre biologický výskum. Slúži ako základný zdroj živín pre rast rôznych línii cicavčích buniek, najmä ak je doplnené o fetálne bovinné sérum (FBS).

Toto jedinečné zloženie kombinuje Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) a Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) v presnom pomere 1:1. Pridanie L-glutamínu ďalej vylepšuje jeho zloženie.

DMEM, odvodené od Eagle's Minimal Essential Medium (EMEM), ponúka v porovnaní so svojím predchodcom zvýšenú koncentráciu aminokyselín a vitamínov. Naopak, Ham's F-12 je založené na médiu Ham's F-10 a poskytuje doplnkový súbor esenciálnych zložiek.

Na podporu optimálneho rastu buniek je bežnou praxou dopĺňať DMEM:Ham's F12 o FBS v typickej koncentrácii 5–10 %. Toto doplnenie je nevyhnutné, pretože médiu chýbajú rastové hormóny, lipidy a proteíny, ktoré sú kľúčové pre vývoj buniek.

DMEM:Ham's F12 obsahuje systém pH pufrův a je často doplnené fenolovou červenou, indikátorom pH. Kultivované bunky v DMEM:Ham's F12 alebo v akomkoľvek médiu využívajúcom bikarbonátový pufrový systém vyžadujú kontrolované prostredie s obsahom CO₂ 5–10 % na udržanie primeranej hladiny pH.

Kontrola kvality

- Sterilne filtrované

Skladovanie a trvanlivosť

- Skladujte pri teplote +2 °C až +8 °C, chránené pred svetlom.
- Po otvorení skladujte pri teplote 4 °C a spotrebujte do 6–8 týždňov.

Prepravné podmienky

- Okolité teplota

Skladovanie

- Skladujte v chladničke pri teplote +2 °C až +8 °C v tme. Vyhnite sa zmrazeniu a častému otepľovaniu na +37 °C, pretože to znižuje kvalitu produktu.
- Nezahrievajte médium nad 37 °C a nepoužívajte nekontrolované zdroje tepla, ako sú mikrovlnné rúry.
- Ak sa má použiť len časť média, odoberte potrebné množstvo a pred použitím ho zahrejte na izbovú teplotu.

Zloženie

Kategória	Zložky	Koncentrácia (mg/l)
Aminokyseliny	Glycín	18,75
	L-alanín	4,45
	L-arginín HCl	147,50
	L-asparagín H ₂ O	7,50
	Kyselina L-asparagová	6,65

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-g
lutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w
: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a**

L-cysteín HCl H ₂ O	17,56	
L-cystín 2 HCl	31,29	
Kyselina L-glutámová	7,35	
L-glutamín	365,00	
L-histidín HCl H ₂ O	31,48	
L-izoleucín	54,47	
L-leucín	59,05	
L-lyzín HCl	91,25	
L-metionín	17,24	
L-fenylalanín	35,48	
L-prolín	17,25	
L-serín	26,25	
L-treonín	53,45	
L-tryptofán	9,02	
L-tyrozín 2 Na 2 H ₂ O	55,79	
L-valín	52,85	
Vitamíny	D-biotín	0,0035
	Cholínchlorid	8,98
	D-pantotenát vápenatý	2,24
	Kyselina listová	2,66
	myo-inozitol	12,60

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-g
lutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w
: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a**

Nikotínamid		2,02
Pyridoxín HCl		0,031
Pyridoxal HCl		2,00
Riboflavín		0,219
Tiamín HCl		2,17
Vitamín B ₁₂		0,68
Anorganické soli	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
Ostatné zložky	D-glukóza	3151,00
	Hypoxantín	2,40

Product sheet



**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-g
lutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w
: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a**

HEPES	3574,50
Kyselina linolová	0,042
Kyselina lipoová	0,105
Fenolová červená sodná soľ	8,63
Putrescín 2 HCl	0,081
Pyruvát sodný	55,00
Tymidín	0,365