

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija pīruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a

DMEM: Hama F12 ir plaši atzīta un plaši izmantota bāzes barotne šūnu kultūru bioloģiskajos pētījumos. Tā kalpo kā pamata barības vielu avots dažādu zīdītāju šūnu līniju augšanai, jo īpaši, ja to papildina ar liellopu fetālo serumu (FBS).

Šis unikālais preparāts apvieno Dulbecco modificēto Ērgļa barotni (DMEM) un Hama F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) precīzā proporcijā 1:1. Tās sastāvu vēl vairāk uzlabo L-glutamīna pievienošana.

DMEM, kas atvasināts no Eagle's Minimal Essential Medium (EMEM), piedāvā lielāku aminoskābju un vitamīnu koncentrāciju, salīdzinot ar iepriekšējo. Turpretī Ham's F-12 pamatā ir Ham's F-10 barotne, kas nodrošina papildu svarīgāko sastāvdaļu kopumu.

Lai nodrošinātu optimālu šūnu augšanu, DMEM:Ham's F12 parasti papildina ar FBS 5-10 % koncentrācijā. Šī piedeva ir nepieciešama, jo barotnei trūkst augšanas hormonu, lipīdu un olbaltumvielu, kas ir būtiski šūnu attīstībai.

DMEM:Ham's F12 ietver pH buferu sistēmu, un to bieži papildina ar pH indikatoru - fenola sarkano. Lai uzturētu atbilstošu pH līmeni, šūnām, kas kultivētas DMEM:Ham's F12 vai jebkurā barotnē, kurā izmantota bikarbonāta bufera sistēma, nepieciešama kontrolēta CO₂ vide 5-10 % apmērā.

Kvalitātes kontrole

- Sterili filtrēts

Uzglabāšana un derīguma termiņš

- Uzglabāt no gaismas pasargātā +2 °C līdz +8 °C temperatūrā.
- Pēc atvēršanas uzglabāt 4°C temperatūrā un lietot 6-8 nedēļu laikā.

Pārvadāšanas nosacījumi

- Apkārtējā temperatūra

Uzturēšana

- Uzglabāt ledusskapī no +2°C līdz +8°C temperatūrā, tumsā. Izvairīties no sasaldēšanas un biežas sasilšanas līdz +37°C, jo tas samazina produkta kvalitāti.
- Nesildiet barotni augstāk par 37°C un neizmantojiet nekontrolētus siltuma avotus, piemēram, mikroviļņu krāsnis.
- Ja jāizmanto tikai daļa barotnes, pirms lietošanas izņemiet nepieciešamo daudzumu un uzsildiet to līdz istabas temperatūrai.

Sastāvs

Kategorija	Sastāvdaļas	Koncentrācija (mg/l)
Aminoskābes	Glicīns	18.75
	L-alanīns	4.45
	L-arginīns HCl	147.50
	L-asparagīns H ₂ O	7.50
	L-asparagīnskābe	6.65

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija pīruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a

L-cisteīns HCl H ₂ O	17.56	
L-cistīns 2 HCl	31.29	
L-glutamīnskābe	7.35	
L-glutamīns	365.00	
L-Histidīna HCl H ₂ O	31.48	
L-izoleicīns	54.47	
L-leicīns	59.05	
L-lizīna HCl	91.25	
L-metionīns	17.24	
L-fenilalanīns	35.48	
L-Prolīns	17.25	
L-serīns	26.25	
L-treonīns	53.45	
L-triptofāns	9.02	
L-tirozīna dinātrija sāls	48.10	
L-valīns	52.85	
Vitamīni	D-Biotīns	0.0035
	Holīna hlorīds	8.98
	D-kalcija pantotenāts	2.24
	Folijskābe	2.66
	mio-Inozitols	12.60

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija pīruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a

Nikotīnamīds	2.02	
Piridoksīna HCl	0.031	
Piridoksāla HCl	2.00	
Riboflavīns	0.219	
Tiamīna HCl	2.17	
B12 vitamīns	0.68	
Neorganiskie sāļi	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
Citi komponenti	D-glikoze	3151.00
	Hipoksantīns	2.40
	HEPES	3574.50

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a

Linolskābe	0.042
Liposkābe	0.105
Fenola sarkanais nātrija sāls	8.63
Putrescīns 2 HCl	0.081
Nātrija piruvāts	55.00
Timidīns	0.365