

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

DMEM:Ham's F12 on laialt tunnustatud ja laialdaselt kasutatav põhikeskkond bioloogiliste uuringute rakukultuurides. See on põhiline toitainete allikas erinevate imetajate rakuliinide kasvuks, eriti kui seda täiendatakse veise loote seerumiga (FBS).

See ainulaadne koostis ühendab Dulbecco modifitseeritud Eagle's Medium (DMEM) ja Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) täpselt vahekorras 1:1. L-glutamiini lisamine parandab selle koostist veelgi.

DMEM, mis on saadud Eagle's Minimal Essential Medium (EMEM), pakub võrreldes oma eelkäijaga suuremat aminohapete ja vitamiinide kontsentratsiooni. Seevastu Ham's F-12 põhineb Ham's F-10 keskkonnas, pakkuks täiendavat komplekti olulisi komponente.

Rakkude optimaalse kasvu toetamiseks on tavaline tava täiendada DMEM:Ham's F12-d FBSiga, mille tüüpiline kontsentratsioon on 5-10%. See lisamine on vajalik, kuna keskkonnas puuduvad kasvuhormoonid, lipiidid ja rakkude arenguks olulised valgud.

DMEM:Ham's F12 sisaldab pH-puhvrisüsteemi ja sellele lisatakse sageli pH-indikaatorit fenoolpunast. DMEM:Ham's F12 või mis tahes bikarbonaatpuhvrisüsteemi kasutatavas keskkonnas kasvatatavad rakud vajavad kontrollitud CO₂-keskkonda 5-10%, et säilitada sobiv pH-tase.

Kvaliteedikontroll

- Steriilselt filtreeritud

Säilitamine ja säilivusaeg

- Säilitada +2°C kuni +8°C juures, valguse eest kaitstult.
- Pärast avamist säilitada 4°C ja kasutada 6-8 nädala jooksul.

Veotingimused

- Keskkonnatemperatuur

Hooldus

- Hoida külmkapis +2°C kuni +8°C juures pimedas. Vältida külmutamist ja sagedast soojendamist kuni +37°C, kuna see vähendab toote kvaliteeti.
- Ärge kuumutage keskkonda üle 37°C ega kasutage kontrollimatuid soojusallikaid, näiteks mikrolaineahjusid.
- Kui kasutatakse ainult osa söötimest, võtke vajalik kogus välja ja soojendage see enne kasutamist toatemperatuurini.

Koostis

Kategooria	Komponendid	Kontsentratsioon (mg/l)
Aminohapped	Glütsiin	18.75
	L-alaniin	4.45
	L-arginiini HCl	147.50
	L-asparagiin H ₂ O	7.50
	L-asparagiinhape	6.65

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

L-tsüsteiin HCl H ₂ O	17.56	
L-tsüstiin 2 HCl	31.29	
L-glutamiinhape	7.35	
L-Glutamiin	365.00	
L-Histidiin HCl H ₂ O	31.48	
L-isoleutsiin	54.47	
L-Leutsiin	59.05	
L-Lüsiin HCl	91.25	
L-metioniin	17.24	
L-Fenüülalaniin	35.48	
L-proliin	17.25	
L-Seriin	26.25	
L-treoniin	53.45	
L-trüptofaan	9.02	
L-Türosiini dinaatriumsool	48.10	
L-valiin	52.85	
Vitamiinid	D-Biotiin	0.0035
	Koliinkloriid	8.98
	D-kaltsium-pantotenaat	2.24
	Foolhape	2.66
	myo-Inositol	12.60

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

Nikotiinamiid	2.02	
Püridoksiin HCl	0.031	
Püridoksaal-HCl	2.00	
Riboflaviin	0.219	
Tiamiini HCl	2.17	
B12-vitamiin	0.68	
Anorgaanilised soolad	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
Muud komponendid	D-glükoos	3151.00
	Hüpoksantiin	2.40
	HEPES	3574.50

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

Linoalhape	0.042
Lipoehape	0.105
Fenoolpunane naatriumsool	8.63
Putressiin 2 HCl	0.081
Naatriumpüruvaat	55.00
Tümidiiin	0.365