

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

DMEM:Ham's F12 on laajalti tunnustettu ja laajalti käytetty soluviljelyn perusmedia biologisessa tutkimuksessa. Se toimii perustavanlaatuisena ravintoaineiden lähteenä erilaisten nisäkässolulinjojen kasvulle, erityisesti silloin, kun sitä täydennetään Fetal Bovine Serumilla (FBS).

Tässä ainutlaatuisessa koostumuksessa yhdistyvät Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) ja Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) tarkassa suhteessa 1:1. L-glutamiinin lisääminen parantaa sen koostumusta entisestään.

DMEM, joka on johdettu EMEM:stä (Eagle's Minimal Essential Medium), tarjoaa suuremman aminohappo- ja vitamiinipitoisuuden kuin edeltäjänsä. Sen sijaan Ham's F-12 perustuu Ham's F-10 -mediumiin, ja se tarjoaa täydentävän joukon välttämättömiä komponentteja.

Solujen optimaalisen kasvun tukemiseksi on yleinen käytäntö täydentää DMEM:Ham's F12:ta FBS:llä, jonka tyypillinen pitoisuus on 5-10 %. Tämä lisäys on välttämätön, koska väliaineesta puuttuvat kasvuhormonit, lipidit ja proteiinit, jotka ovat ratkaisevia solujen kehitykselle.

DMEM:Ham's F12 sisältää pH-puskurijärjestelmän, ja sitä täydennetään usein pH-indikaattorilla, fenolipunalla. DMEM:Ham's F12:ssa tai missä tahansa bikarbonaattipuskurijärjestelmää käyttävässä elatusaineessa viljeltyt solut tarvitsevat 5-10 %:n hiilidioksidipitoisuuden, jotta pH-tasot pysyvät sopivina.

Laadunvalvonta

- Steriilisuodatettu

Varastointi ja säilyvyys

- Säilytetään +2°C - +8°C:ssa valolta suojattuna.
- Kun avattu, säilytetään 4°C:ssa ja käytetään 6-8 viikon kuluessa.

Toimitusolosuhteet

- Ympäristön lämpötila

Huolto

- Säilytettävä jääkaapissa +2°C - +8°C:ssa pimeässä. Vältä pakastamista ja usein tapahtuvaa lämmittämistä +37°C:seen, koska se heikentää tuotteen laatua.
- Älä lämmitä väliaineen lämpötilaa yli 37°C äläkä käytä kontrolloimattomia lämmönlähteitä, kuten mikroaaltolaitteita.
- Jos väliaineesta käytetään vain osa, poista tarvittava määrä ja lämmitä se huoneenlämpöiseksi ennen käyttöä.

Koostumus

Luokka	Ainesosat	Pitoisuus (mg/l)
Aminohapot	Glysiini	18.75
	L-alaniini	4.45
	L-arginiini HCl	147.50
	L-asparagiini H ₂ O	7.50
	L-asparagiinihappo	6.65

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L
-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaat
tia, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a**

L-kysteiini HCl H ₂ O	17.56	
L-kystiini 2 HCl	31.29	
L-glutamiinihappo	7.35	
L-Glutamiini	365.00	
L-histidiini HCl H ₂ O	31.48	
L-isoleusiini	54.47	
L-leusiini	59.05	
L-lyysiini HCl	91.25	
L-metioniini	17.24	
L-Fenyyialaniini	35.48	
L-proliini	17.25	
L-Seriini	26.25	
L-treoniini	53.45	
L-tryptofaani	9.02	
L-tyrosiinin dinatriumsuola	48.10	
L-valiini	52.85	
Vitamiinit	D-Biotiini	0.0035
	Koliinikloridi	8.98
	D-kalsiumpantotenaatti	2.24
	Foolihappo	2.66
	myo-Inositoli	12.60

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

Nikotiiniamidi	2.02	
Pyridoksiini HCl	0.031	
Pyridoksaali-HCl	2.00	
Riboflaviini	0.219	
Tiamiini HCl	2.17	
B12-vitamiini	0.68	
Epäorgaaniset suolat	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
Muut komponentit	D-glukoosi	3151.00
	Hypoksantiini	2.40
	HEPES	3574.50

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L
-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaat
tia, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a**

Linolihappo	0.042
Lipoiinihappo	0.105
Fenolipunainen natriumsuola	8.63
Putressiini 2 HCl	0.081
Natriumpyruvaatti	55.00
Tymidiini	0.365