

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

DMEM:Ham's F12 er et anerkjent og mye brukt basalmedium i cellekulturer for biologisk forskning. Det fungerer som en grunnleggende næringskilde for vekst av ulike cellerlinjer fra pattedyr, særlig når det er supplert med Fetal Bovine Serum (FBS).

Denne unike formuleringen kombinerer Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) og Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) i et nøyaktig 1:1-forhold. Sammensetningen er ytterligere forbedret ved tilsetning av L-glutamin.

DMEM, som er avledet fra Eagle's Minimal Essential Medium (EMEM), har en høyere konsentrasjon av aminosyrer og vitaminer enn forgjengeren. Ham's F-12 er derimot basert på Ham's F-10 medium, og gir et komplementært sett med essensielle komponenter.

For å støtte optimal cellevekst er det vanlig praksis å supplere DMEM:Ham's F12 med FBS i en typisk konsentrasjon på 5-10 %. Dette er nødvendig fordi mediet mangler veksthormoner, lipider og proteiner som er avgjørende for cellenes utvikling.

DMEM:Ham's F12 inneholder et pH-buffersystem og tilsettes ofte fenolrødt, som er en pH-indikator. Celler som dyrkes i DMEM:Ham's F12, eller i et hvilket som helst medium som bruker bikarbonatbuffersystemet, krever et kontrollert CO₂-miljø på 5-10 % for å opprettholde passende pH-nivåer.

Kvalitetskontroll

- Sterilfiltrert

Oppbevaring og holdbarhet

- Oppbevares ved +2 °C til +8 °C, beskyttet mot lys.
- Etter åpning, oppbevares ved 4 °C og brukes innen 6-8 uker.

Transportforhold

- Omgivelsestemperatur

Vedlikehold

- Oppbevares i kjøleskap ved +2 °C til +8 °C i mørke. Unngå frysing og hyppig oppvarming til +37 °C, da det reduserer produktkvaliteten.
- Ikke varm opp mediet til mer enn 37 °C eller bruk ukontrollerte varmekilder som mikrobølgeovner.
- Hvis bare en del av mediet skal brukes, ta ut den nødvendige mengden og varm den opp til romtemperatur før bruk.

Sammensetning

Kategori	Komponenter	Konsentrasjon (mg/L)
Aminosyrer	Glysin	18.75
	L-Alanin	4.45
	L-arginin HCl	147.50
	L-asparagin H ₂ O	7.50
	L-asparaginsyre	6.65

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

L-cystein HCl H ₂ O	17.56	
L-Cystin 2 HCl	31.29	
L-glutaminsyre	7.35	
L-glutamin	365.00	
L-Histidin HCl H ₂ O	31.48	
L-isoleucin	54.47	
L-Leucin	59.05	
L-Lysin HCl	91.25	
L-metionin	17.24	
L-fenylalanin	35.48	
L-prolin	17.25	
L-Serin	26.25	
L-Threonin	53.45	
L-Tryptofan	9.02	
L-Tyrosin Dinatriumsalt	48.10	
L-Valin	52.85	
Vitaminer	D-Biotin	0.0035
	Kolinklorid	8.98
	D-kalsiumpantotenat	2.24
	Folsyre	2.66
	myo-Inositol	12.60

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-g
lutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1
,2 g/L NaHCO₃ | 820400a**

Nikotinamid	2.02	
Pyridoksin HCl	0.031	
Pyridoksal HCl	2.00	
Riboflavin	0.219	
Tiamin HCl	2.17	
Vitamin B12	0.68	
Uorganiske salter	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
Andre komponenter	D-Glukose	3151.00
	Hypoksantin	2.40
	HEPES	3574.50

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

Linolsyre	0.042
Liposyre	0.105
Fenolrødt natriumsalt	8.63
Putrescin 2 HCl	0.081
Natriumpyruvat	55.00
Tymidin	0.365