

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukos, 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 är ett allmänt erkänt och flitigt använt basalt medium för cellodling inom biologisk forskning. Det fungerar som en grundläggande näringskälla för tillväxt av olika cellinjer från däggdjur, särskilt när det kompletteras med fetalt bovint serum (FBS).

Denna unika formulering kombinerar Dulbeccos Modified Eagle Medium (DMEM) och Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) i ett exakt förhållande 1:1. Tillsatsen av L-glutamin förbättrar dess sammansättning ytterligare.

DMEM, som härrör från Eagle's Minimal Essential Medium (EMEM), erbjuder en ökad koncentration av aminosyror och vitaminer jämfört med sin föregångare. Ham's F-12 är däremot baserat på Ham's F-10 medium, vilket ger en kompletterande uppsättning essentiella komponenter.

För att stödja optimal celltillväxt är det vanligt att DMEM:Ham's F12 kompletteras med FBS i en typisk koncentration på 5-10%. Detta tillskott är nödvändigt eftersom mediet saknar tillväxthormoner, lipider och proteiner som är avgörande för cellutvecklingen.

DMEM:Ham's F12 innehåller ett pH-buffert-system och kompletteras ofta med fenolrött, en pH-indikator. Odlade celler i DMEM:Ham's F12, eller i något annat medium som använder bikarbonatbuffertsystemet, kräver en kontrollerad CO₂-miljö på 5-10% för att upprätthålla lämpliga pH-nivåer.

Kvalitetskontroll

- Sterilt filtrerad

Förvaring och hållbarhetstid

- Förvaras vid +2°C till +8°C, skyddad från ljus.
- Efter öppnandet, förvara vid 4°C och använd inom 6-8 veckor.

Förhållanden vid leverans

- Omgivande temperatur

Underhåll

- Förvaras i kylskåp vid +2°C till +8°C i mörker. Undvik frysning och frekvent uppvärmning till +37°C, eftersom det försämrar produktkvaliteten.
- Värm inte upp mediet över 37°C och använd inte okontrollerade värmekällor som t.ex. mikrovågsugnar.
- Om endast en del av mediet ska användas, ta ut den mängd som behövs och varm det till rumstemperatur före användning.

Sammansättning

Kategori	Komponenter	Koncentration (mg/L)
Aminosyror	Glycin	18.75
	L-Alanin	4.45
	L-arginin HCl	147.50
	L-Asparagin H ₂ O	7.50
	L-Asparaginsyra	6.65

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukos, 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-glutaminsyra	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-kalciumpantotenat	2.24
	Folsyra	2.66
	myo-Inositol	12.60

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

Nikotinamid	2.02	
Pyridoxin HCl	0.031	
Pyridoxal HCl	2.00	
Riboflavin	0.219	
Tiamin HCl	2.17	
Vitamin B12	0.68	
Oorganiska 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
Övriga komponenter	D-Glukos	3151.00
	Hypoxantin	2.40
	HEPES	3574.50

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

Linolsyra	0.042
Liponsyra	0.105
Fenolrött natriumsalt	8.63
Putrescin 2 HCl	0.081
Natriumpyruvat	55.00
Tymidin	0.365