

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

DMEM:Ham's F12 is een alom erkend en veelgebruikt basismedium in celculturen voor biologisch onderzoek. Het dient als fundamentele voedingsbron voor de groei van diverse zoogdiercellijnen, met name wanneer het wordt aangevuld met foetaal runderserum (FBS).

Deze unieke formulering combineert Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) en Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) in een precieze verhouding van 1:1. De toevoeging van L-glutamine verbetert de samenstelling nog verder.

DMEM, afgeleid van Eagle's Minimal Essential Medium (EMEM), biedt een hogere concentratie aan aminozuren en vitamines in vergelijking met zijn voorganger. Ham's F-12 daarentegen is gebaseerd op Ham's F-10-medium en biedt een aanvullende reeks essentiële componenten.

Om een optimale celgroei te ondersteunen, is het gebruikelijk om DMEM:Ham's F12 aan te vullen met FBS in een concentratie van doorgaans 5-10%. Deze toevoeging is noodzakelijk omdat het medium geen groeihormonen, lipiden en eiwitten bevat die cruciaal zijn voor de celontwikkeling.

DMEM:Ham's F12 bevat een pH-buffersysteem en wordt vaak aangevuld met fenolrood, een pH-indicator. Gekweekte cellen in DMEM:Ham's F12, of elk ander medium dat gebruikmaakt van het bicarbonaatbuffersysteem, vereisen een gecontroleerde CO₂-omgeving van 5-10% om de juiste pH-waarden te handhaven.

Kwaliteitscontrole

- Steriel gefilterd

Opslag en houdbaarheid

- Bewaren bij +2 °C tot +8 °C, beschermd tegen licht.
- Na opening bewaren bij 4 °C en binnen 6–8 weken gebruiken.

Verzendvoorwaarden

- Omgevingstemperatuur

Bewaring

- Bewaar gekoeld bij +2 °C tot +8 °C in het donker. Vermijd bevriezing en herhaaldelijk opwarmen tot +37 °C, aangezien dit de productkwaliteit vermindert.
- Verwarm het medium niet boven 37 °C en gebruik geen ongecontroleerde warmtebronnen zoals magnetrons.
- Als slechts een deel van het medium wordt gebruikt, neem dan de benodigde hoeveelheid en verwarm deze tot kamertemperatuur voor gebruik.

Samenstelling

Categorie	Bestanddelen	Concentratie (mg/L)
Aminozuren	Glycine	18,75
	L-alanine	4,45
	L-Arginine HCl	147,50
	L-asparagine H ₂ O	7,50

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

L-asparaginezuur	6,65	
L-cysteïne HCl H ₂ O	17,56	
L-Cystine 2 HCl	31,29	
L-glutaminezuur	7,35	
L-glutamine	365,00	
L-histidine HCl H ₂ O	31,48	
L-Isoleucine	54,47	
L-Leucine	59,05	
L-Lysine HCl	91,25	
L-methionine	17,24	
L-fenylalanine	35,48	
L-proline	17,25	
L-serine	26,25	
L-Threonine	53,45	
L-tryptofaan	9,02	
L-Tyrosine 2 Na 2 H ₂ O	55,79	
L-valine	52,85	
Vitaminen	D-Biotine	0,0035
	Cholinechloride	8,98
	D-Calciumpantothenaat	2,24
	Foliumzuur	2,66

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

myo-inositol		12,60
Nicotinamide		2,02
Pyridoxine HCl		0,031
Pyridoxal HCl		2,00
Riboflavine		0,219
Thiamine HCl		2,17
Vitamine B ₁₂		0,68
Anorganische zouten	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 · 7 H ₂ O	100,00
	NaCl	6996,00
	NaHCO ₃	1200,00
	Na ₂ HPO ₄	71,02
	NaH ₂ PO ₄ · 2 H ₂ O	70,87
ZnSO ₄ · 7 H ₂ O	0,432	
Overige componenten	D-glucose	3151,00

Product sheet



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

Hypoxanthine	2,40
HEPES	3574,50
Linolzuur	0,042
Liponzuur	0,105
Fenolrood-natriumzout	8,63
Putrescine-2-HCl	0,081
Natrium-pyruvaat	55,00
Thymidine	0,365