

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a

DMEM:Ham's F12 je široce uznávané a hojně využívané základní médium v buněčných kulturách pro biologický výzkum. Slouží jako základní zdroj živin pro růst různých savčích buněčných linií, zejména pokud je doplněno fetálním hovězím sérem (FBS).

Tento jedinečný přípravek kombinuje Dulbeccovo modifikované orlí médium (DMEM) a Hamovu směs F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) v přesném poměru 1:1. Přídavek L-glutaminu dále vylepšuje jeho složení.

DMEM, odvozený od Eagle's Minimal Essential Medium (EMEM), nabízí ve srovnání se svým předchůdcem zvýšenou koncentraci aminokyselin a vitaminů. Naproti tomu Ham's F-12 vychází z média Ham's F-10 a poskytuje doplňkovou sadu základních složek.

Pro podporu optimálního růstu buněk je běžnou praxí doplnit DMEM:Ham's F12 o FBS v typické koncentraci 5 až 10 %. Tento přídavek je nezbytný, protože médium postrádá růstové hormony, lipidy a proteiny, které jsou pro vývoj buněk klíčové.

DMEM:Ham's F12 obsahuje systém pH pufru a často se doplňuje fenolovou červení, indikátorem pH. Kultivace buněk v DMEM:Ham's F12 nebo v jakémkoli jiném médiu využívajícím hydrogenuhličitanový pufrovací systém vyžaduje řízené prostředí s 5 až 10 % CO₂, aby se udržely vhodné hodnoty pH.

Kontrola kvality

- Sterilně filtrovaná

Skladování a doba použitelnosti

- Skladujte při teplotě +2 °C až +8 °C, chráněné před světlem.
- Po otevření skladujte při 4 °C a spotřebujte do 6-8 týdnů.

Přepravní podmínky

- Okolní teplota

Údržba

- Uchovávejte v chladu při teplotě +2°C až +8°C v temnu. Vyhněte se zmrazování a častému zahřívání na +37 °C, protože to snižuje kvalitu výrobku.
- Nezahřívajte médium na teplotu vyšší než 37 °C a nepoužívejte nekontrolované zdroje tepla, jako jsou mikrovlnné spotřebiče.
- Pokud má být použita pouze část média, odeberte požadované množství a před použitím jej zahřejte na pokojovou teplotu.

Složení

Kategorie	Složky	Koncentrace (mg/l)
Aminokyseliny	Glycin	18.75
	L-Alanin	4.45
	L-Arginin HCl	147.50
	L-Asparagin H ₂ O	7.50
	Kyselina L-asparagová	6.65

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-g
lutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w
: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a**

L-cystein HCl H ₂ O	17.56	
L-Cystin 2 HCl	31.29	
Kyselina L-glutamová	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-methionin	17.24	
L-fenylalanin	35.48	
L-Prolin	17.25	
L-serin	26.25	
L-Treonin	53.45	
L-tryptofan	9.02	
L-tyrosin disodná sůl	48.10	
L-Valin	52.85	
Vitamíny	D-biotin	0.0035
	Cholin chlorid	8.98
	D-pantothenát vápenatý	2.24
	Kyselina listová	2.66
	myo-Inositol	12.60

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-g
lutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w
: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a**

Nikotinamid	2.02	
Pyridoxin HCl	0.031	
Pyridoxal HCl	2.00	
Riboflavin	0.219	
Thiamin HCl	2.17	
Vitamin B12	0.68	
Anorganické soli	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
Ostatní složky	D-glukóza	3151.00
	Hypoxantin	2.40
	HEPES	3574.50

**DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-g
lutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w
: 1,2 g/l NaHCO₃ | 820400a**

Kyselina linolová	0.042
Kyselina lipoová	0.105
Sodná sůl fenolové červeně	8.63
Putrescin 2 HCl	0.081
Pyruvát sodný	55.00
Thymidin	0.365