

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat | 820300a

DMEM (Dulbeccos Modified Eagle Medium) är ett mycket mångsidigt och allmänt använt basalt medium som är utformat för att stödja tillväxten av ett brett spektrum av däggdjursceller inom biologisk forskning. Det är ett idealiskt medium för odling av primära fibroblaster, neuroner, glacieller, HUVEC, glatta muskelceller samt populära cellinjer som HeLa, 293, Cos-7 och PC-12.

Det som skiljer DMEM från andra medier är dess unika sammansättning. Den innehåller en imponerande fyrfaldig ökning av aminosyra- och vitaminkoncentrationen jämfört med den ursprungliga Eagle's Minimal Essential Medium. DMEM utvecklades ursprungligen med låg glukoshalt (1 g/l) och natriumpyruvat, men används ofta med högre glukoshalter, antingen med eller utan natriumpyruvat. DMEM innehåller varken proteiner, lipider eller tillväxtfaktorer, vilket kräver tillskott. För att uppnå optimal tillväxt är ett vanligt tillvägagångssätt att komplettera DMEM med 10% fetalt bovint serum (FBS). Dessutom använder DMEM ett natriumbikarbonatbuffert-system, vilket kräver en 5-10% CO₂-miljö för att upprätthålla ett fysiologiskt pH.

Dulbeccos Modified Eagle Medium (DMEM) är mycket uppskattat bland definierade medier för cell- och vävnadsodling och tillgodoser tillväxtbehoven hos olika fenotyper av vidhäftande celler. Det överträffar det ursprungliga Eagle's Medium, som utvecklades på 1950-talet för odling av kycklingceller, genom den förbättrade tilläggsformuleringen som kallas Dulbeccos modifiering. Denna modifiering höjer innehållet av utvalda aminosyror och vitaminer upp till fyra gånger jämfört med originalmediet.

Inom cellodling spelar DMEM en viktig roll som tillväxtmedium för olika celltyper, inklusive primära celler, stamceller och transformerade celler. Forskare använder också den modifierade versionen av DMEM för ett brett spektrum av forskningsapplikationer, såsom läkemedelsupptäckt, vävnadsteknik och studier av cellsignaleringsvägar.

Kvalitetskontroll

- Sterilt filtrerad

Förvaring och hållbarhetstid

- Förvaras vid +2°C till +8°C, skyddad från ljus.
- Efter öppning, 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 värm det till rumstemperatur före användning.

Sammansättning

Kategori	Komponenter	Koncentration (mg/L)
Aminosyror	Glycin	30.00
	L-arginin HCl	84.00
	L-kystin 2 HCl	62.57

DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat | 820300a

	L-Glutamin	584.00
	L-Histidin HCl _{H₂O}	42.00
	L-Isoleucin	105.00
	L-Leucin	105.00
	L-Lysin HCl	146.00
	L-metionin	30.00
	L-fenylalanin	66.00
	L-Serin	42.00
	L-Threonin	95.00
	L-Tryptofan	16.00
	L-tyrosin 2 Na ₂ H ₂ O	103.79
	L-Valin	94.00
Vitaminer	Kolinklorid	4.00
	D-kalciumpantotenat	4.00
	Folsyra	4.00
	myo-Inositol	7.20
	Nikotinamid	4.00
	Pyridoxal HCl	4.00
	Riboflavin	0.40
	Tiamin HCl	4.00

**DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L
NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat | 820300a**

Oorganiska salter	CaCl ₂ · 2H ₂ O	265.00
	Fe(NO ₃) ₃ · 9H ₂ O	0.10
	KCl	400.00
	MgSO ₄ · 7H ₂ O	200.10
	NaCl	6400.00
	NaHCO ₃	3700.00
	NaH ₂ PO ₄ · 2H ₂ O	141.73
Övriga komponenter	D-Glukos	4500.00
	Fenolrött natriumsalt	15.90
	Natriumpyruvat	110.00