

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

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) er et meget alsidigt og meget anvendt basalmedium, der er designet til at understøtte væksten af en lang række pattedyrsceller i biologisk forskning. Det er et ideelt medium til dyrkning af primære fibroblaster, neuroner, gliaceller, HUVEC'er, glatte muskelceller samt populære cellelinjer som HeLa, 293, Cos-7 og PC-12.

Det, der adskiller DMEM fra andre medier, er dets unikke sammensætning. Det indeholder en imponerende firedobling af aminosyre- og vitaminkoncentrationen sammenlignet med det originale Eagle's Minimal Essential Medium. DMEM blev oprindeligt udviklet med lav glukose (1 g/L) og natriumpyruvat, men anvendes ofte med højere glukoseniveauer, enten med eller uden natriumpyruvat. Det er bemærkelsesværdigt, at DMEM ikke indeholder proteiner, lipider eller vækstfaktorer, hvilket kræver tilskud. For at opnå optimal vækst er det almindeligt at supplere DMEM med 10 % føtalt kvægserum (FBS). Derudover anvender DMEM et natriumbicarbonat-buffersystem, der kræver et 5-10 % CO₂-miljø for at opretholde en fysiologisk pH-værdi.

Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) er højt anset blandt de definerede medier til celle- og vævskultur og opfylder vækstbehovene for forskellige adhærente cellefænotyper. Det overgår det oprindelige Eagle's Medium, der blev udviklet i 1950'erne til dyrkning af kyllingeceller, gennem den forbedrede supplerende formulering, der er kendt som Dulbeccos modifikation. Denne modifikation øger indholdet af udvalgte aminosyrer og vitaminer op til fire gange i forhold til det oprindelige medium.

Inden for celledyrkning spiller DMEM en vigtig rolle som vækstmedium for forskellige celletyper, herunder primære celler, stamceller og transformerede celler. Forskere anvender også den modificerede version af DMEM til en lang række forskningsformål, f.eks. opdagelse af lægemidler, vævsteknik og undersøgelse af cellesignalveje.

Kvalitetskontrol

- Sterilt filtreret

Opbevaring og holdbarhed

- Opbevares ved +2°C til +8°C, beskyttet mod lys.
- Når den er åbnet, skal den opbevares ved 4 °C og bruges inden for 6-8 uger.

Betingelser for forsendelse

- Omgivelsestemperatur

Vedligeholdelse

- Opbevares på køl ved +2 °C til +8 °C i mørke. Undgå frysning og hyppig opvarmning til +37 °C, da det forringer produktkvaliteten.
- Opvarm ikke mediet til mere end 37 °C, og brug ikke ukontrollerede varmekilder som f.eks. mikrobølgeovne.
- Hvis kun en del af mediet skal bruges, skal du fjerne den nødvendige mængde og varme den op til stuetemperatur før brug.

Sammensætning

Kategori	Komponenter	Koncentration (mg/L)
Aminosyrer	Glycin	30.00
	L-Arginin HCl	84.00
	L-Cystine 2 HCl	62.57
	L-Glutamin	584.00

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

	L-Histidin HCl _{H₂O}	42.00
	L-Isoleucin	105.00
	L-Leucin	105.00
	L-Lysin HCl	146.00
	L-Methionin	30.00
	L-Phenylalanin	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	Cholinklorid	4.00
	D-calcium-pantothenat	4.00
	Folinsyre	4.00
	myo-Inositol	7.20
	Nikotinamid	4.00
	Pyridoxal HCl	4.00
	Riboflavin	0.40
	Thiamin HCl	4.00
Uorganiske salte	CaCl ₂ · 2H ₂ O	265.00

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

	$\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9 \text{H}_2\text{O}$	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
Andre komponenter	D-Glucose	4500.00
	Fenolrødt natriumsalt	15.90
	Natriumpyruvat	110.00