Product sheet

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

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) er et svært allsidig og mye brukt basalmedium som er utviklet for å støtte veksten av en rekke ulike pattedyrceller i biologisk forskning. Det er et ideelt medium for dyrking av primære fibroblaster, nevroner, gliaceller, HUVEC, glatte muskelceller samt populære cellelinjer som HeLa, 293, Cos-7 og PC-12.

Det som skiller DMEM fra andre medier, er den unike sammensetningen. Det inneholder en imponerende firedobling av aminosyre- og vitaminkonsentrasjonen sammenlignet med det originale Eagle's Minimal Essential Medium. DMEM ble opprinnelig utviklet med lavt glukoseinnhold (1 g/l) og natriumpyruvat, men brukes ofte med høyere glukosenivåer, enten med eller uten natriumpyruvat. DMEM inneholder verken proteiner, lipider eller vekstfaktorer, noe som gjør det nødvendig med tilskudd. For å oppnå optimal vekst er det vanlig å supplere DMEM med 10 % føtalt bovint serum (FBS). I tillegg bruker DMEM et natriumbikarbonatbuffersystem, som krever 5-10 % CO2 for å opprettholde en fysiologisk pH.

Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) er høyt ansett blant definerte medier for celle- og vevskultur, og dekker vekstbehovene til ulike fenotyper av adherente celler. Det overgår det opprinnelige Eagle's Medium, som ble utviklet på 1950-tallet for dyrking av kyllingceller, gjennom den forbedrede tilleggsformuleringen kjent som Dulbeccos modifikasjon. Denne modifikasjonen øker innholdet av utvalgte aminosyrer og vitaminer opptil fire ganger sammenlignet med det opprinnelige mediet.

DMEM spiller en viktig rolle som vekstmedium for ulike celletyper, inkludert primærceller, stamceller og transformerte celler. Forskere bruker også den modifiserte versjonen av DMEM til en lang rekke forskningsformål, for eksempel legemiddelforskning, vevsteknikk og studier av cellesignalveier.

Kvalitetskontroll

- Sterilfiltrert

Oppbevaring og holdbarhet

- Oppbevares ved +2 °C til +8 °C, beskyttet mot lys.
- Etter åpning, oppbevares ved 4 °C og brukes innen 6-8 uker.

Transportforhold

- Omgivelsestemperatur

Vedlikehold

- Oppbevares i kjøleskap ved +2 °C til +8 °C i mørke. Unngå frysing og hyppig oppvarming til +37 °C, da det reduserer produktkvaliteten.
- Ikke varm opp mediet til mer enn 37 °C eller bruk ukontrollerte varmekilder som mikrobølgeovner.
- Hvis bare en del av mediet skal brukes, ta ut den nødvendige mengden og varm den opp til romtemperatur før bruk.

Sammensetning

Kategori	Komponenter	Konsentrasjon (mg/L)
Aminosyrer	Glysin	30.00
	L-arginin HCl	84.00
	L-Cystin 2 HCl	62.57

DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO3, m: 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_{2H2O}	103.79
	L-Valin	94.00
Vitaminer	Kolinklorid	4.00
	D-kalsiumpantotenat	4.00
	Folsyre	4.00
	myo-Inositol	7.20
	Nikotinamid	4.00
	Pyridoksal HCl	4.00
	Riboflavin	0.40
	Tiamin HCl	4.00

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

Uorganiske salter	$CaCl_2{}^2H_2O$	265.00
	$Fe(_{NO3)3}{}^9H_2O$	0.10
	KCl	400.00
	$MgSO_4$ 7H_2O	200.10
	NaCl	6400.00
	$NaHCO_3$	3700.00
	NaH_2PO_4 2H_2O	141.73
Andre komponenter	D-Glukose	4500.00
	Fenolrødt natriumsalt	15.90
	Natriumpyruvat	110.00