Product sheet

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta | 820300a

DMEM (Dulbekko modificētā Eagle barotne) ir ļoti universāla un plaši izmantota bāzes barotne, kas paredzēta dažādu zīdītāju šūnu augšanai bioloģiskajos pētījumos. Tā ir ideāla barotne primāro fibroblastu, neironu, glijas šūnu, HUVEC, gludās muskulatūras šūnu, kā arī tādu populāru šūnu līniju kā HeLa, 293, Cos-7 un PC-12 kultivēšanai.

DMEM atšķiras no citām barotnēm ar unikālu sastāvu. Tā satur iespaidīgu četrkāršu aminoskābju un vitamīnu koncentrācijas palielinājumu, salīdzinot ar oriģinālo Eagle's Minimal Essential Medium. Sākotnēji DMEM tika izstrādāta ar zemu glikozes (1 g/l) un nātrija piruvāta saturu, bet tagad to bieži izmanto ar augstāku glikozes saturu, ar nātrija piruvātu vai bez tā. DMEM nesatur olbaltumvielas, lipīdus vai augšanas faktorus, tāpēc to nepieciešams papildināt. Lai panāktu optimālu augšanu, DMEM parasti papildina ar 10 % liellopu fetālā seruma (FBS). Turklāt DMEM izmanto nātrija bikarbonāta bufera sistēmu, un, lai uzturētu fizioloģisku pH, ir nepieciešama 5-10 % CO2 vide.

Dulbekko modificētā Ērgļa barotne (DMEM) ir augsti novērtēta kā noteikta šūnu un audu kultūru barotne, kas apmierina dažādu adherējošu šūnu fenotipu augšanas vajadzības. Tā pārspēj oriģinālo Ērgļa barotni, kas tika izstrādāta pagājušā gadsimta 50. gados vistas šūnu kultivēšanai, pateicoties uzlabotam papildu sastāvam, kas pazīstams kā Dulbekko modifikācija. Šī modifikācija ievērojami palielina atsevišķu aminoskābju un vitamīnu saturu līdz pat četrām reizēm, salīdzinot ar oriģinālo barotni.

Šūnu kultūru jomā DMEM ir būtiska nozīme kā dažādu šūnu tipu, tostarp primāro šūnu, cilmes šūnu un transformētu šūnu, augšanas barotnei. Pētnieki izmanto modificēto DMEM versiju arī dažādiem pētījumiem, piemēram, zāļu atklāšanai, audu inženierijai un šūnu signalizācijas ceļu izpētei.

Kvalitātes kontrole

- Sterili filtrēts

Uzglabāšana un derīguma termiņš

- Uzglabāt no gaismas pasargātā +2°C līdz +8°C temperatūrā.
- Pēc atvēršanas uzglabāt 4°C temperatūrā un izmantot 6-8 nedēļu laikā.

Pārvadāšanas nosacījumi

- Apkārtējā temperatūra

Uzturēšana

- Uzglabāt ledusskapī no +2°C līdz +8°C temperatūrā, tumsā. Izvairīties no sasaldēšanas un biežas sasilšanas līdz +37°C, jo tas samazina produkta kvalitāti.
- Nesildiet barotni augstāk par 37°C un neizmantojiet nekontrolētus siltuma avotus, piemēram, mikroviļņu krāsnis.
- Ja jāizmanto tikai daļa barotnes, pirms lietošanas izņemiet nepieciešamo daudzumu un uzsildiet to līdz istabas temperatūrai.

Sastāvs

Kategorija	Sastāvdaļas	Koncentrācija (mg/l)
Aminoskābes	Glicīns	30.00
	L-arginīns HCl	84.00
	L-cistīns 2 HCl	62.57
	L-glutamīns	584.00

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta | 820300a

	L-Histidīns HCl $_{H2O}$	42.00
	L-izoleicīns	105.00
	L-leicīns	105.00
	L-lizīns HCl	146.00
	L-metionīns	30.00
	L-fenilalanīns	66.00
	L-serīns	42.00
	L-treonīns	95.00
	L-triptofāns	16.00
	L-tirozīns 2 Na $_{2H2O}$	103.79
	L-valīns	94.00
Vitamīni	Holīna hlorīds	4.00
	D-kalcija pantotenāts	4.00
	Folijskābe	4.00
	mio-Inozitols	7.20
	Nikotīnamīds	4.00
	Piridoksāls HCl	4.00
	Riboflavīns	0.40
	Tiamīna HCl	4.00
Neorganiskie sāļi	$CaCl2\ ^{2}{}_{H2O}$	265.00

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta | 820300a

	$Fe(_{NO3)3}\ ^{9}_{H2O}$	0.10
	KCl	400.00
	$MgSO4\ 7H2O$	200.10
	NaCl	6400.00
	$NaHCO3$	3700.00
	$NaH2PO4\ 2H2O$	141.73
Citi komponenti	D-glikoze	4500.00
	Fenola sarkanais nātrija sāls	15.90
	Nātrija piruvāts	110.00