DMEM, pitoisuus: 4,5 g/l glukoosia, pitoisuus: 4 mM L-glutamiinia, pitoisuus: 3,7 g/l $NaHCO_3$, pitoisuus: 1,0 mM natriumpyruvaattia

820300a

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) on erittäin monipuolinen ja laajalti käytetty perusviljelyalusta, joka on suunniteltu tukemaan monenlaisten nisäkässolujen kasvua biologisessa tutkimuksessa. Se on ihanteellinen elatusaine primaaristen fibroblastien, neuronien, glia-solujen, HUVEC-solujen, sileiden lihassolujen sekä suosittujen solulinjojen, kuten HeLa, 293, Cos-7 ja PC-12, viljelyyn.

DMEM erottuu muista elatusaineista ainutlaatuisen koostumuksensa ansiosta. Sen aminohappo- ja vitamiinipitoisuus on peräti nelinkertainen verrattuna alkuperäiseen Eagle's Minimal Essential Medium -elatusaineeseen. Alun perin DMEM kehitettiin matalalla glukoosipitoisuudella (1 g/l) ja natriumpyruvaatilla, mutta nykyään sitä käytetään usein korkeammilla glukoosipitoisuuksilla, joko natriumpyruvaatin kanssa tai ilman. On huomattava, että DMEM ei sisällä proteiineja, lipidejä tai kasvutekijöitä, minkä vuoksi sitä on täydennettävä. Optimaalisen kasvun saavuttamiseksi DMEM:ää täydennetään yleensä 10 %:lla naudan sikiöseerumia (FBS). Lisäksi DMEM käyttää natriumbikarbonaattipuskurijärjestelmää, joka vaatii 5–10 %:n CO_2-pitoisuutta fysiologisen pH-arvon ylläpitämiseksi.

Dulbeccon modifioitu Eagle-elatusaine (DMEM) on arvostettu valikoitujen elatusaineiden joukossa solu- ja kudosviljelyssä, ja se täyttää erilaisten adheesiivisten solutyyppien kasvutarpeet. Se ylittää alkuperäisen Eagle's Mediumin, joka kehitettiin 1950-luvulla kanasolujen viljelyyn, parannetun lisäainekoostumuksen ansiosta, joka tunnetaan nimellä Dulbeccon modifikaatio. Tämä modifikaatio nostaa tiettyjen aminohappojen ja vitamiinien pitoisuutta merkittävästi, jopa nelinkertaiseksi verrattuna alkuperäiseen elatusaineeseen.

Soluviljelyn alalla DMEM:llä on keskeinen rooli eri solutyyppien, kuten primaarisolujen, kantasolujen ja transformoitujen solujen, kasvualustana. Tutkijat käyttävät DMEM:n muunnettua versiota myös monenlaisissa tutkimussovelluksissa, kuten lääkekehityksessä, kudostekniikassa ja solujen signalointireittien tutkimuksessa.

Laadunvalvonta

Steriilisuodatettu

Säilytys ja säilyvyysaika

Säilytä +2 °C – +8 °C:ssa, valolta suojattuna.

Avattuaan säilytä 4 °C:ssa ja käytä 6–8 viikon kuluessa.

Kuljetusolosuhteet

Ympäristön lämpötila

Säilytys

Säilytä jääkaapissa +2 °C – +8 °C:ssa pimeässä. Vältä jäätymistä ja toistuvia lämpenemisiä +37 °C:seen, sillä ne heikentävät tuotteen laatua. Älä lämmitä elatusainetta yli 37 °C:n lämpötilaan tai käytä hallitsemattomia lämmönlähteitä, kuten mikroaaltouuneja.

Jos vain osa elatusaineesta käytetään, ota tarvittava määrä ja lämmitä se huoneenlämpötilaan ennen käyttöä.

Koostumus

Luokka	Ainesosat	Pitoisuus (mg/l)
Aminohapot	Glysiini	30,00
	L-arginiini-HCl	84,00
	L-kystiini-2-HCl	62,57
	L-glutamiini	584,00
	L-histidiini-HCl-H_2O	42,00
	L-isoleusiini	105,00
	L-leusiini	105,00
	L-lysiini-HCl	146,00
	L-metioniini	30,00

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

L-fenyylialaniini
66,00
L-seriini
42,00
L-treoniini
95,00
L-tryptofaani
16,00
L-tyrosiini 2 Na $2H_2O$
103,79
L-valiini
94,00
Vitamiinit
Koliinikloridi
4,00
D-kalsiumpantotenaatti
4,00
Foolihappo
4,00
myo-inositoli
7,20
Nikotiiniamidi
4,00
Pyridoksaali-HCl
4,00
Riboflaviini
0,40
Tiamiini-HCl
4,00
Epäorgaaniset suolat
$CaCl_2 \cdot 2H_2O$
265,00
$Fe(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$
0,10
KCl
400,00
$MgSO_4 \cdot 7H_2O$
200,10
NaCl
6400,00
$NaHCO_3$
3700,00
$NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$
141,73
Muut komponentit
D-glukoosi
4500,00
Fenolipunaisen natriumsuola
15,90
Natriumpyruvaatti
110,00

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB