# DMEM, hmotnostný podiel: 4,5 g/l glukózy, hmotnostný podiel: 4 mM L-glutamínu, hmotnostný podiel: 3,7 g/l $NaHCO_3$, hmotnostný podiel: 1,0 mM pyruvátu sodného

820300a

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) je veľmi univerzálne a široko používané bazálne médium určené na podporu rastu širokého spektra cicavčích buniek v biologickom výskume. Slúži ako ideálne médium na kultiváciu primárnych fibroblastov, neurónov, gliových buniek, HUVEC, buniek hladkého svalstva, ako aj populárnych bunkových línií, ako sú HeLa, 293, Cos-7 a PC-12.

To, čo odlišuje DMEM od iných médií, je jeho jedinečné zloženie. Obsahuje až štvornásobne vyššiu koncentráciu aminokyselín a vitamínov v porovnaní s pôvodným Eagleovým minimálnym esenciálnym médiom (Eagle's Minimal Essential Medium). Hoci bolo pôvodne vyvinuté s nízkym obsahom glukózy (1 g/l) a pyruvátom sodným, DMEM sa často používa s vyššou hladinou glukózy, a to buď s pyruvátom sodným, alebo bez neho. Je potrebné poznamenať, že DMEM neobsahuje bielkoviny, lipidy ani rastové faktory, čo si vyžaduje jeho doplnenie. Na dosiahnutie optimálneho rastu sa bežne používa doplnenie DMEM o 10 % fetálneho bovinného séra (FBS). Okrem toho DMEM využíva pufrovací systém na báze hydrogenuhličitanu sodného, ktorý na udržanie fyziologického pH vyžaduje prostredie s obsahom 5–10 % $CO_2$.

Dulbeccovo modifikované Eagleovo médium (DMEM) je medzi definovanými médiami pre kultiváciu buniek a tkanív vysoko cenené, keďže spĺňa požiadavky na rast rôznych fenotypov adhezívnych buniek. Prekonáva pôvodné Eagleovo médium, vyvinuté v 50. rokoch 20. storočia na kultiváciu kuracích buniek, vďaka vylepšenému doplnkovému zloženiu známemu ako Dulbeccova modifikácia. Táto modifikácia výrazne zvyšuje obsah vybraných aminokyselín a vitamínov až štvornásobne v porovnaní s pôvodným médiom.

V oblasti bunkovej kultúry zohráva DMEM kľúčovú úlohu ako rastové médium pre rôzne typy buniek, vrátane primárnych buniek, kmeňových buniek a transformovaných buniek. Výskumníci tiež využívajú modifikovanú verziu DMEM pre širokú škálu výskumných aplikácií, ako je vývoj liekov, tkanivové inžinierstvo a štúdium bunkových signálnych dráh.

Kontrola kvality

Sterilne filtrované

Skladovanie a trvanlivosť

Skladujte pri teplote +2 °C až +8 °C, chránené pred svetlom.

Po otvorení skladujte pri teplote 4 °C a spotrebujte do 6–8 týždňov.

Prepravné podmienky

Okolitá teplota

Uchovávanie

Skladujte v chladničke pri teplote +2 °C až +8 °C v tme. Vyhnite sa zmrazeniu a častému otepľovaniu na +37 °C, pretože to znižuje kvalitu produktu.

Nezahrievajte médium nad 37 °C a nepoužívajte nekontrolované zdroje tepla, ako sú mikrovlnné rúry.

Ak sa má použiť len časť média, odoberte potrebné množstvo a pred použitím ho zahrejte na izbovú teplotu.

Zloženie

Kategória

Zložky

Koncentrácia (mg/l)

Aminokyseliny

Glycín

30,00

L-arginín HCl

84,00

L-cystín 2 HCl

62,57

L-glutamín

584,00

L-histidín HCl $H_2O$

42,00

L-izoleucín

105,00

L-leucín

105,00

L-lyzín HCl

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

146,00
L-metionín
30,00
L-fenylalanín
66,00
L-serín
42,00
L-treonín
95,00
L-tryptofán
16,00
L-tyrozín 2 Na $2H_2O$
103,79
L-valín
94,00
Vitamíny
Cholínchlorid
4,00
D-pantotenát vápenatý
4,00
Kyselina listová
4,00
myo-inozitol
7,20
Nikotínamid
4,00
Pyridoxal HCl
4,00
Riboflavín
0,40
Tiamín HCl
4,00
Anorganické soli
$CaCl_2 \cdot 2\ H_2O$
265,00
$Fe(NO_3)_3 \cdot 9\ H_2O$
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
Ostatné zložky
D-glukóza
4500,00
Fenolová červená, sodná soľ
15,90
Pyruvát sodný
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