DMEM, w: 4,5 g/l glucose, w: 4 mM L-glutamine, w: 3,7 g/l $NaHCO_3$, w: 1,0 mM natriumpyruvaat

820300a

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) is een zeer veelzijdig en veelgebruikt basismedium dat is ontwikkeld om de groei van een breed scala aan zoogdiercellen in biologisch onderzoek te ondersteunen. Het dient als een ideaal medium voor het kweken van primaire fibroblasten, neuronen, gliacellen, HUVEC's, gladde spiercellen, evenals populaire cellijnen zoals HeLa, 293, Cos-7 en PC-12.
Wat DMEM onderscheidt van andere media is de unieke samenstelling. Het bevat een indrukwekkende viervoudige toename in de concentratie van aminozuren en vitamines in vergelijking met het oorspronkelijke Eagle's Minimal Essential Medium. Oorspronkelijk ontwikkeld met een laag glucosegehalte (1 g/L) en natriumpyruvaat, wordt DMEM vaak gebruikt met hogere glucoseconcentraties, al dan niet in combinatie met natriumpyruvaat. Opvallend is dat DMEM geen eiwitten, lipiden of groeifactoren bevat, waardoor aanvulling noodzakelijk is. Om een optimale groei te bereiken, is het gebruikelijk om DMEM aan te vullen met 10% foetaal runderserum (FBS). Bovendien maakt DMEM gebruik van een natriumbicarbonaat-buffersysteem, waardoor een omgeving met 5-10% CO_2 nodig is om een fysiologische pH te handhaven.
Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) staat hoog aangeschreven onder de gedefinieerde media voor cel- en weefselkweek en voorziet in de groeibehoeften van diverse fenotypes van hechtende cellen. Het overtreft het oorspronkelijke Eagle's Medium, dat in de jaren vijftig werd ontwikkeld voor het kweken van kippencellen, dankzij de verbeterde aanvullende samenstelling die bekendstaat als de Dulbecco-modificatie. Deze modificatie verhoogt het gehalte aan bepaalde aminozuren en vitamines aanzienlijk, tot wel vier keer zo hoog als in het oorspronkelijke medium.
Op het gebied van celkweek speelt DMEM een cruciale rol als groeimedium voor verschillende celtypen, waaronder primaire cellen, stamcellen en getransformeerde cellen. Onderzoekers maken ook gebruik van de gemodificeerde versie van DMEM voor een breed scala aan onderzoekstoepassingen, zoals geneesmiddelenontwikkeling, weefselengineering en de studie van celsignaleringsroutes.
Kwaliteitscontrole
Steriel gefilterd
Opslag en houdbaarheid
Bewaren bij +2 °C tot +8 °C, beschermd tegen licht.
Na opening bewaren bij 4 °C en binnen 6–8 weken gebruiken.
Verzendvoorwaarden
Omgevingstemperatuur
Onderhoud
Bewaar gekoeld bij +2 °C tot +8 °C in het donker. Vermijd bevriezing en herhaaldelijk opwarmen tot +37 °C, aangezien dit de productkwaliteit vermindert.
Verwarm het medium niet tot boven 37 °C en gebruik geen ongecontroleerde warmtebronnen zoals magnetrons.
Als slechts een deel van het medium wordt gebruikt, neem dan de benodigde hoeveelheid eruit en breng deze vóór gebruik op kamertemperatuur.
Samenstelling
Categorie
Bestanddelen
Concentratie (mg/L)
Aminozuren
Glycine
30,00
L-arginine HCl
84,00
L-cystine-2-HCl
62,57
L-glutamine
584,00
L-histidine HCl H_2O
42,00
L-isoleucine
105,00
L-Leucine
105,00
L-Lysine 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-methionine
30,00
L-fenylalanine
66,00
L-serine
42,00
L-threonine
95,00
L-tryptofaan
16,00
L-tyrosine 2 Na $2H_2O$
103,79
L-valine
94,00
Vitaminen
Cholinechloride
4,00
D-calciumpantothenaat
4,00
Foliumzuur
4,00
myo-inositol
7,20
Nicotinamide
4,00
Pyridoxal-HCl
4,00
Riboflavine
0,40
Thiamine HCl
4,00
Anorganische zouten
$CaCl_2 \cdot 2\ H_2O$
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
Overige componenten
D-glucose
4500,00
Fenolrood-natriumzout
15,90
Natriumpyruvaat
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