DMEM, w: 4,5 g/l Glukose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/l $NaHCO_3$, w: 1,0 mM Natriumpyruvat

820300a

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) ist ein äußerst vielseitiges und weit verbreitetes Basalmedium, das entwickelt wurde, um das Wachstum einer Vielzahl von Säugetierzellen in der biologischen Forschung zu unterstützen. Es eignet sich ideal für die Kultivierung von primären Fibroblasten, Neuronen, Gliazellen, HUVECs, glatten Muskelzellen sowie gängigen Zelllinien wie HeLa, 293, Cos-7 und PC-12.
Was DMEM von anderen Medien unterscheidet, ist seine einzigartige Zusammensetzung. Es enthält im Vergleich zum ursprünglichen „Eagle's Minimal Essential Medium" eine um das Vierfache erhöhte Konzentration an Aminosäuren und Vitaminen. Ursprünglich mit niedrigem Glukosegehalt (1 g/l) und Natriumpyruvat entwickelt, wird DMEM häufig mit höheren Glukosekonzentrationen eingesetzt, entweder mit oder ohne Natriumpyruvat. Bemerkenswert ist, dass DMEM keine Proteine, Lipide oder Wachstumsfaktoren enthält, sodass eine Ergänzung erforderlich ist. Um ein optimales Wachstum zu erreichen, wird DMEM üblicherweise mit 10 % fötalem Rinderserum (FBS) ergänzt. Zudem nutzt DMEM ein Natriumbicarbonat-Puffersystem, das eine Umgebung mit 5–10 % CO_2 erfordert, um einen physiologischen pH-Wert aufrechtzuerhalten.
Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) genießt unter den definierten Medien für die Zell- und Gewebekultur hohes Ansehen und erfüllt die Wachstumsanforderungen verschiedener adhärenter Zellphänotypen. Es übertrifft das ursprüngliche Eagle-Medium, das in den 1950er Jahren für die Kultivierung von Hühnerzellen entwickelt wurde, durch die verbesserte Zusatzformulierung, die als Dulbecco-Modifikation bekannt ist. Diese Modifikation erhöht den Gehalt an ausgewählten Aminosäuren und Vitaminen im Vergleich zum ursprünglichen Medium erheblich, bis zum Vierfachen.
Im Bereich der Zellkultur spielt DMEM eine entscheidende Rolle als Wachstumsmedium für verschiedene Zelltypen, darunter Primärzellen, Stammzellen und transformierte Zellen. Forscher setzen die modifizierte Version von DMEM zudem für eine Vielzahl von Forschungsanwendungen ein, wie beispielsweise in der Wirkstoffforschung, im Tissue Engineering und bei der Untersuchung von zellulären Signalwegen.
Qualitätskontrolle
Steril gefiltert
Lagerung und Haltbarkeit
Bei +2 °C bis +8 °C lichtgeschützt lagern.
Nach dem Öffnen bei 4 °C lagern und innerhalb von 6–8 Wochen verbrauchen.
Versandbedingungen
Raumtemperatur
Lagerung
Im Dunkeln bei +2 °C bis +8 °C gekühlt lagern. Einfrieren und häufiges Erwärmen auf +37 °C vermeiden, da dies die Produktqualität beeinträchtigt.
Erhitzen Sie das Medium nicht über 37 °C und verwenden Sie keine unkontrollierten Wärmequellen wie Mikrowellen.
Soll nur ein Teil des Mediums verwendet werden, entnehmen Sie die benötigte Menge und erwärmen Sie diese vor der Verwendung auf Raumtemperatur.
Zusammensetzung
Kategorie
Bestandteile
Konzentration (mg/l)
Aminosäuren
Glycin
30,00
L-Arginin-HCl
84,00
L-Cystin-2-HCl
62,57
L-Glutamin
584,00
L-Histidin-HCl-H_2O
42,00
L-Isoleucin
105,00
L-Leucin

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

105,00
L-Lysin-HCl
146,00
L-Methionin
30,00
L-Phenylalanin
66,00
L-Serin
42,00
L-Threonin
95,00
L-Tryptophan
16,00
L-Tyrosin-2-Na-2H_2O
103,79
L-Valin
94,00
Vitamine
Cholinchlorid
4,00
D-Calciumpantothenat
4,00
Folsäure
4,00
Myo-Inositol
7,20
Nicotinamid
4,00
Pyridoxal-HCl
4,00
Riboflavin
0,40
Thiamin-HCl
4,00
Anorganische Salze
$CaCl_2 \cdot 2\ H_2O$
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
Sonstige Bestandteile
D-Glukose
4500,00
Phenolrot-Natriumsalz
15,90
Natriumpyruvat
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