RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/l $NaHCO_3$

820700a

Das RPMI 1640-Medium, auch bekannt als RPMI-Medium, ist ein äußerst vielseitiges Zellkulturmedium, das in der biologischen Forschung häufig zur Kultivierung verschiedener Säugetierzellen eingesetzt wird. Dieses Medium wurde 1966 von George E. Moore, Robert E. Gerner und H. Addison Franklin am renommierten Roswell Park Comprehensive Cancer Center entwickelt und hat seinen Namen von seinem Ursprungsort, dem Roswell Park Memorial Institute (RPMI).

Ursprünglich entwickelt, um das Wachstum menschlicher Leukämiezellen sowohl in Suspensions- als auch in Monolayer-Kulturen zu unterstützen, wurde das RPMI 1640-Medium durch Modifikationen von Forschern und kommerziellen Anbietern weiterentwickelt, sodass es nun für eine Vielzahl von Säugetierzellen geeignet ist. Es ist außerordentlich gut verträglich mit Zelllinien wie HeLa, Jurkat, MCF-7, PC12, PBMC, Astrozyten und Karzinomen.

Das RPMI 1640-Medium hebt sich durch seine einzigartige Zusammensetzung von anderen Zellkulturmedien ab. Es enthält eine beträchtliche Menge an Phosphat, Aminosäuren und Vitaminen. Insbesondere umfasst es Biotin, Vitamin B12 und PABA, die im Eagle's Minimal Essential Medium oder im Dulbecco's Modified Eagle Medium nicht enthalten sind. Darüber hinaus weist das RPMI 1640-Medium deutlich erhöhte Konzentrationen der Vitamine Inositol und Cholin auf. Es enthält jedoch keine Proteine, Lipide oder Wachstumsfaktoren. Folglich ist üblicherweise eine Zugabe von 10 % fötalem Rinderserum (FBS) erforderlich, um optimale Bedingungen für das Zellwachstum zu schaffen.

Das Puffersystem des RPMI 1640-Mediums basiert auf Natriumbicarbonat und erfordert eine Umgebung mit 5–10 % CO_2, um einen physiologisch angemessenen pH-Wert aufrechtzuerhalten. Die Zugabe des Reduktionsmittels Glutathion unterscheidet dieses Medium zusätzlich von anderen.

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

10,00

L-Alanyl-L-Glutamin

434,40

L-Arginin

200,00

L-Asparagin-H_2O

56,82

L-Asparaginsäure

20,00

L-Cystin 2HCl

65,20

L-Glutaminsäure

20,00

L-Histidin-HCl-H_2O

20,27

L-Hydroxy-L-Prolin

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

20,00
L-Isoleucin
50,00
L-Leucin
50,00
L-Lysin-HCl
40,00
L-Methionin
15,00
L-Phenylalanin
15,00
L-Prolin
20,00
L-Serin
30,00
L-Threonin
20,00
L-Tryptophan
5,00
L-Tyrosin 2Na2H_2O
28,83
L-Valin
20,00
Vitamine
p-Aminobenzoesäure
1,00
D-Biotin
0,20
Cholinchlorid
3,00
D-Calciumpantothenat
0,25
Folsäure
1,00
Myo-Inositol
35,00
Nicotinamid
1,00
Pyridoxin-HCl
1,00
Riboflavin
0,20
Thiamin-HCl
1,00
VitaminB12
0,005
Anorganische Salze
$Ca(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$
100,00
KCl
400,00
$MgSO_4 \cdot 7H_2O$
100,00
NaCl
6000,00
$NaHCO_3$
2000,00
Na_2HPO_4
800,00
Sonstige Bestandteile

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

D-Glukose
2000,00
Reduziertes L-Glutathion
1,00
Phenolrot-Natriumsalz
5,30

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