Product sheet

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 | 820700a

RPMI 1640 Medium, auch bekannt als RPMI-Medium, ist ein äußerst vielseitiges Zellkulturmedium, das in der biologischen Forschung zur Kultivierung verschiedener Säugetierzellen verwendet 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 Ursprung am Roswell Park Memorial Institute (RPMI).

Ursprünglich für das Wachstum menschlicher Leukämiezellen in Suspensions- und Monolayerkulturen konzipiert, hat sich RPMI 1640 Medium durch Modifikationen von Forschern und kommerziellen Anbietern weiterentwickelt und ist heute für eine Vielzahl von Säugetierzellen geeignet. Es ist außergewöhnlich kompatibel mit Zelllinien wie HeLa, Jurkat, MCF-7, PC12, PBMC, Astrozyten und Karzinomen.

RPMI 1640 Medium hebt sich von anderen Zellkulturmedien durch seine einzigartige Zusammensetzung ab. Es enthält eine erhebliche Menge an Phosphat, Aminosäuren und Vitaminen. Insbesondere enthält es Biotin, Vitamin B12 und PABA, die in Eagle's Minimal Essential Medium oder Dulbecco's Modified Eagle Medium nicht vorhanden sind. Außerdem weist RPMI 1640 Medium deutlich erhöhte Konzentrationen der Vitamine Inositol und Cholin auf. Es enthält jedoch keine Proteine, Lipide oder Wachstumsfaktoren. Daher ist in der Regel eine Ergänzung mit 10 % fötalem Rinderserum (FBS) erforderlich, um optimale Bedingungen für das Zellwachstum zu schaffen.

Das Puffersystem von RPMI 1640 Medium basiert auf Natriumbicarbonat und erfordert eine 5-10%ige CO2-Umgebung, um einen physiologisch angemessenen pH-Wert zu erhalten. Durch die Zugabe des Reduktionsmittels Glutathion unterscheidet sich dieses Medium weiter von anderen.

Qualitätskontrolle

- Steril gefiltert

Lagerung und Haltbarkeit

- Vor Licht geschützt bei +2°C bis +8°C lagern.
- Nach dem Öffnen bei 4°C lagern und innerhalb von 6-8 Wochen aufbrauchen.

Versandbedingungen

- Umgebungstemperatur

Pflege

- Gekühlt bei +2°C bis +8°C im Dunkeln aufbewahren. Vermeiden Sie Einfrieren und häufiges Erwärmen auf +37°C, da dies die Produktqualität beeinträchtigt.
- Erwärmen Sie das Medium nicht über 37°C und verwenden Sie keine unkontrollierten Wärmequellen wie Mikrowellengeräte.
- Wenn nur ein Teil des Mediums verwendet werden soll, entnehmen Sie die erforderliche Menge und erwärmen Sie sie 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

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 | 820700a

	L-Asparagin $_{H2O}$	56.82
	L-Asparaginsäure	20.00
	L-Cystin 2HCl	65.20
	L-Glutaminsäure	20.00
	L-Histidin HCl $_{H2O}$	20.27
	L-Hydroxy-L-Prolin	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 2Na $_{2H2O}$	28.83
	L-Valin	20.00
Vitamine	p-Amino-Benzoesäure	1.00
	D-Biotin	0.20
	Cholinchlorid	3.00

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 | 820700a

	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
	Vitamin $_{B12}$	0.005
Anorganische Salze	Ca($_{NO3)2\ 4H2O}$	100.00
	KCl	400.00
	$_{MgSO4\ 7H2O}$	100.00
	NaCl	6000.00
	$_{NaHCO3}$	2000.00
	$_{Na2HPO4}$	800.00
Andere Bestandteile	D-Glucose	2000.00
	L-Glutathion Reduziert	1.00
	Phenolrot Natriumsalz	5.30