Product sheet

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

RPMI 1640 Medium, juga dikenal sebagai medium RPMI, adalah medium kultur sel yang sangat serbaguna yang banyak digunakan dalam penelitian biologi untuk menumbuhkan berbagai sel mamalia. Dikembangkan oleh George E. Moore, Robert E. Gerner, dan H. Addison Franklin pada tahun 1966 di Pusat Kanker Komprehensif Roswell Park yang terkenal, media ini mendapatkan namanya dari asalnya di Roswell Park Memorial Institute (RPMI).

Awalnya dirancang untuk mendukung pertumbuhan sel leukemia manusia dalam kultur suspensi dan monolayer, RPMI 1640 Medium telah berevolusi melalui modifikasi oleh para peneliti dan pemasok komersial agar sesuai untuk berbagai macam sel mamalia. Ini sangat kompatibel dengan garis sel seperti HeLa, Jurkat, MCF-7, PC12, PBMC, astrosit, dan karsinoma.

Media RPMI 1640 berbeda dari media kultur sel lainnya karena komposisinya yang unik. Media ini mengandung sejumlah besar fosfat, asam amino, dan vitamin. Khususnya, ini mencakup biotin, vitamin B12, dan PABA, yang tidak ada dalam Eagle's Minimal Essential Medium atau Dulbecco's Modified Eagle Medium. Selain itu, RPMI 1640 Medium menunjukkan konsentrasi vitamin inositol dan kolin yang meningkat secara signifikan. Namun, tidak mengandung protein, lipid, atau faktor pertumbuhan. Oleh karena itu, suplementasi dengan 10% Fetal Bovine Serum (FBS) umumnya diperlukan untuk memberikan kondisi optimal untuk pertumbuhan sel.

Sistem penyangga RPMI 1640 Medium bergantung pada natrium bikarbonat dan membutuhkan lingkungan 5-10% CO_2 untuk mempertahankan pH yang sesuai secara fisiologis. Dimasukkannya agen pereduksi glutathione semakin membedakan media ini dari yang lain.

Kontrol Kualitas

- Disaring dengan steril

Penyimpanan dan Umur Simpan

- Simpan pada suhu +2°C hingga +8°C, terlindung dari cahaya.
- Setelah dibuka, simpan pada suhu 4°C dan gunakan dalam waktu 6-8 minggu.

Ketentuan Pengiriman

- Suhu lingkungan

Pemeliharaan

- Simpan dalam lemari es pada suhu +2°C hingga +8°C di tempat gelap. Hindari pembekuan dan pemanasan yang terlalu sering hingga +37°C, karena dapat mengurangi kualitas produk.
- Jangan memanaskan media melebihi 37°C atau menggunakan sumber panas yang tidak terkendali seperti peralatan microwave.
- Jika hanya sebagian dari media yang akan digunakan, keluarkan jumlah yang diperlukan dan hangatkan ke suhu kamar sebelum digunakan.

Komposisi

Kategori	Komponen	Konsentrasi (mg/L)
Asam Amino	Glisin	10.00
	L-Alanyl-L-Glutamin	434.40
	L-Arginin	200.00
	L-Asparagin$_{H2O}$	56.82

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

	Asam L-Aspartat	20.00
	L-Sistin 2HCl	65.20
	Asam L-Glutamat	20.00
	L-Histidin HCl_{H2O}	20.27
	L-Hidroksi-L-Prolin	20.00
	L-Isoleusin	50.00
	L-Leusin	50.00
	L-Lisin HCl	40.00
	L-Metionin	15.00
	L-Fenilalanin	15.00
	L-Proline	20.00
	L-Serine	30.00
	L-Treonin	20.00
	L-Tryptophan	5.00
	L-Tirosin $2Na_{2H2O}$	28.83
	L-Valine	20.00
Vitamin	p-Amino Benzoic Acid	1.00
	D-Biotin	0.20
	Kolin Klorida	3.00
	D-Kalsium Pantotenat	0.25
	Asam Folat	1.00

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

	myo-Inositol	35.00
	Nikotinamida	1.00
	Piridoksin HCl	1.00
	Riboflavin	0.20
	Tiamin HCl	1.00
	Vitamin $_{B12}$	0.005
Garam Anorganik	Ca($_{NO3)2\ 4H2O}$	100.00
	KCl	400.00
	$MgSO4\ 7H2O$	100.00
	NaCl	6000.00
	$NaHCO3$	2000.00
	$Na2HPO4$	800.00
Komponen Lainnya	D-Glukosa	2000.00
	L-Glutathione Berkurang	1.00
	Garam Natrium Fenol Merah	5.30