Product sheet

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 | 820700a

RPMI 1640 Medium, også kendt som RPMI medium, er et meget alsidigt cellekulturmedium, der i vid udstrækning anvendes i biologisk forskning til dyrkning af forskellige pattedyrsceller. Mediet blev udviklet af George E. Moore, Robert E. Gerner og H. Addison Franklin i 1966 på det berømte Roswell Park Comprehensive Cancer Center og har fået sit navn fra sin oprindelse på Roswell Park Memorial Institute (RPMI).

RPMI 1640 Medium blev oprindeligt designet til at understøtte væksten af humane leukæmiceller i både suspensions- og monolagskulturer, men har udviklet sig gennem modifikationer af forskere og kommercielle leverandører til at være velegnet til en lang række pattedyrsceller. Det er usædvanligt kompatibelt med cellelinjer som HeLa, Jurkat, MCF-7, PC12, PBMC, astrocytter og karcinomer.

RPMI 1640 Medium adskiller sig fra andre cellekulturmedier på grund af sin unikke sammensætning. Det indeholder en betydelig mængde fosfat, aminosyrer og vitaminer. Det omfatter især biotin, B12-vitamin og PABA, som ikke findes i Eagle's Minimal Essential Medium eller Dulbecco's Modified Eagle Medium. Desuden udviser RPMI 1640 Medium betydeligt forhøjede koncentrationer af vitaminerne inositol og cholin. Det indeholder dog ikke proteiner, lipider eller vækstfaktorer. Derfor er det ofte nødvendigt at supplere med 10 % føtalt kvægserum (FBS) for at skabe optimale betingelser for cellevækst.

Buffersystemet i RPMI 1640 Medium er baseret på natriumbicarbonat og kræver et 5-10 % CO2-miljø for at opretholde en fysiologisk passende pH-værdi. Inkluderingen af reduktionsmidlet glutathion adskiller yderligere dette medium fra andre.

Kvalitetskontrol

- Sterilt filtreret

Opbevaring og holdbarhed

- Opbevares ved +2 °C til +8 °C, beskyttet mod lys.
- Når det er åbnet, skal det opbevares ved 4 °C og bruges inden for 6-8 uger.

Betingelser for forsendelse

- Omgivelsestemperatur

Vedligeholdelse

- Opbevares på køl ved +2 °C til +8 °C i mørke. Undgå frysning og hyppig opvarmning til +37 °C, da det forringer produktkvaliteten.
- Opvarm ikke mediet til mere end 37 °C, og brug ikke ukontrollerede varmekilder som f.eks. mikrobølgeovne.
- Hvis kun en del af mediet skal bruges, skal du fjerne den nødvendige mængde og varme den op til stuetemperatur før brug.

Sammensætning

Kategori	Komponenter	Koncentration (mg/L)
Aminosyrer	Glycin	10.00
	L-Alanyl-L-Glutamin	434.40
	L-arginin	200.00
	$L\text{-Asparagin}_{H2O}$	56.82
	L-Asparaginsyre	20.00

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 | 820700a

	L-Cystin 2HCl	65.20
	L-glutaminsyre	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-Tryptofan	5.00
	L-Tyrosin $2Na_{2H2O}$	28.83
	L-Valin	20.00
Vitaminer	p-Amino Benzoic Acid	1.00
	D-Biotin	0.20
	Cholinklorid	3.00
	D-Calcium Pantothenat	0.25
	Folinsyre	1.00
	myo-Inositol	35.00

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 | 820700a

	Nikotinamid	1.00
	Pyridoxin HCl	1.00
	Riboflavin	0.20
	Thiamine HCl	1.00
	Vitamin $_{B12}$	0.005
Uorganiske salte	Ca($_{NO3)2\ 4H2O}$	100.00
	KCl	400.00
	$MgSO4\ 7H2O$	100.00
	NaCl	6000.00
	$NaHCO3$	2000.00
	$Na2HPO4$	800.00
Andre komponenter	D-Glucose	2000.00
	L-glutathion reduceret	1.00
	Fenolrødt natriumsalt	5.30