Product sheet

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L Na HCO3 | 820700a

RPMI 1640 keskkond, tuntud ka kui RPMI keskkond, on väga mitmekülgne rakukultuurikeskkond, mida kasutatakse laialdaselt bioloogilistes uuringutes erinevate imetajarakkude kasvatamiseks. See keskkond, mille arendasid George E. Moore, Robert E. Gerner ja H. Addison Franklin 1966. aastal tuntud Roswell Park Comprehensive Cancer Center'is, on saanud oma nime Roswell Park Memorial Institute'i (RPMI) päritolu järgi.

Esialgu inimleukeemiarakkude kasvu toetamiseks nii suspensiooni- kui ka monokihiliste kultuuride puhul loodud RPMI 1640 keskkond on teadlaste ja kaubanduslike tarnijate muudatuste kaudu muutunud sobivaks mitmesuguste imetajarakkude jaoks. See sobib erakordselt hästi selliste rakuliinidega nagu HeLa, Jurkat, MCF-7, PC12, PBMC, astrotsüüdid ja kartsinoomid.

RPMI 1640 Medium eristub teistest rakukultuurikeskkondadest oma unikaalse koostise poolest. See sisaldab märkimisväärses koguses fosfaate, aminohappeid ja vitamiine. Eelkõige sisaldab see biotiini, B12-vitamiini ja PABA-d, mis puuduvad Eagle's Minimal Essential Medium'is või Dulbecco's Modified Eagle Medium'is. Lisaks sellele on RPMI 1640 Mediumis oluliselt kõrgemad inositooli ja koliini vitamiinide kontsentratsioonid. See ei sisalda aga valke, lipiide ega kasvufaktoreid. Sellest tulenevalt on rakkude optimaalsete kasvutingimuste tagamiseks tavaliselt vaja lisada 10% veiste loote seerumit (FBS).

RPMI 1640 keskkonda puhverdav süsteem põhineb naatriumbikarbonaadil ja vajab 5-10% CO2 keskkonda, et säilitada füsioloogiliselt sobiv pH. Redutseeriva aine glutatiooni lisamine eristab seda keskkonda teistest veelgi.

Kvaliteedikontroll

- Steriilselt filtreeritud

Säilitamine ja säilivusaeg

- Säilitada +2°C kuni +8°C juures, valguse eest kaitstult.
- Pärast avamist säilitada 4°C ja kasutada 6-8 nädala jooksul.

Veotingimused

- Keskkonnatemperatuur

Hooldus

- Hoida külmkapis +2°C kuni +8°C juures pimedas. Vältida külmutamist ja sagedast soojendamist kuni +37°C, kuna see vähendab toote kvaliteeti.
- Ärge kuumutage keskkonda üle 37°C ega kasutage kontrollimatuid soojusallikaid, näiteks mikrolaineahjusid.
- Kui kasutatakse ainult osa söötmest, võtke vajalik kogus välja ja soojendage see enne kasutamist toatemperatuurini.

Koostis

Kategooria	Komponendid	Kontsentratsioon (mg/l)
Aminohapped	Glütsiin	10.00
	L-Alanüül-L-glutamiin	434.40
	L-arginiin	200.00
	L-asparagiin$_{H2O}$	56.82

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L Na HCO3 | 820700a

	L-asparagiinhape	20.00
	L-tsüstiin 2HCl	65.20
	L-glutamiinhape	20.00
	L-Histidiin HCl_{H2O}	20.27
	L-Hüdroksü-L-proliin	20.00
	L-isoleutsiin	50.00
	L-leutsiin	50.00
	L-Lüsiin HCl	40.00
	L-metioniin	15.00
	L-Fenüülalaniin	15.00
	L-proliin	20.00
	L-Seriin	30.00
	L-treoniin	20.00
	L-trüptofaan	5.00
	L-Türosiin $2Na_{2H2O}$	28.83
	L-Valiin	20.00
Vitamiinid	p-Aminobensoehape	1.00
	D-Biotiin	0.20
	Koliinkloriid	3.00
	D-kaltsium-pantotenaat	0.25
	Foolhape	1.00

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L Na HCO3 | 820700a

	myo-Inositool	35.00
	Nikotiinamiid	1.00
	Püridoksiin HCl	1.00
	Riboflaviin	0.20
	Tiamiini HCl	1.00
	B12-vitamiin	0.005
Anorgaanilised soolad	$Ca(_{NO3)2\ 4H2O}$	100.00
	KCl	400.00
	$MgSO4\ 7H2O$	100.00
	NaCl	6000.00
	$NaHCO3$	2000.00
	$Na2HPO4$	800.00
Muud komponendid	D-glükoos	2000.00
	L-glutatioon redutseeritud	1.00
	Fenoolpunane naatriumsool	5.30