Product sheet

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

Az RPMI 1640 médium, más néven RPMI médium, egy rendkívül sokoldalú sejttenyésztő médium, amelyet széles körben használnak a biológiai kutatásban különböző emlőssejtek tenyésztésére. Ezt a táptalajt George E. Moore, Robert E. Gerner és H. Addison Franklin fejlesztette ki 1966-ban a híres Roswell Park Comprehensive Cancer Centerben, és a nevét a Roswell Park Memorial Institute (RPMI) eredetéről kapta.

Az RPMI 1640 médiumot eredetileg humán leukémiás sejtek szuszpenziós és monolayer kultúrákban történő növekedésének támogatására tervezték, de a kutatók és a kereskedelmi beszállítók módosításai révén azóta az emlőssejtek sokféle fajtájához alkalmassá vált. Kivételesen kompatibilis az olyan sejtvonalakkal, mint a HeLa, Jurkat, MCF-7, PC12, PBMC, asztrociták és karcinómák.

Az RPMI 1640 médium egyedi összetétele miatt különbözik más sejttenyésztő médiumoktól. Jelentős mennyiségű foszfátot, aminosavakat és vitaminokat tartalmaz. Különösen biotint, B12-vitamint és PABA-t tartalmaz, amelyek hiányoznak az Eagle's Minimal Essential Mediumból vagy a Dulbecco's Modified Eagle Mediumból. Továbbá az RPMI 1640 Medium jelentősen megemelkedett koncentrációban tartalmaz inozitol és kolin vitaminokat. Nem tartalmaz azonban fehérjéket, lipideket vagy növekedési faktorokat. Következésképpen a sejtnövekedés optimális feltételeinek biztosításához általában 10%-os magzati szarvasmarha-szérummal (FBS) való kiegészítésre van szükség.

Az RPMI 1640 médium pufferrendszere nátrium-bikarbonátra támaszkodik, és 5-10%-os CO2-környezetet igényel a fiziológiailag megfelelő pH fenntartásához. A glutation redukálószer beépítése tovább különbözteti meg ezt a táptalajt a többitől.

Minőségellenőrzés

- Steril szűrt

Tárolás és eltarthatóság

- +2°C és +8°C között, fénytől védve tárolja.
- Felbontás után 4°C-on tárolja, és 6-8 héten belül használja fel.

Szállítási feltételek

- Környezeti hőmérséklet

Karbantartás

- Hűtve, +2°C és +8°C között, sötétben tárolja. Kerülje a fagyasztást és a gyakori melegítést +37°C-ra, mivel ez csökkenti a termék minőségét.
- Ne melegítse a közeget 37°C fölé, és ne használjon ellenőrizetlen hőforrásokat, például mikrohullámú készülékeket.
- Ha a táptalajnak csak egy részét kívánja felhasználni, vegye ki a szükséges mennyiséget, és felhasználás előtt melegítse fel szobahőmérsékletűre.

Összetétel

Kategória	Összetevők	Koncentráció (mg/l)
Aminosavak	Glicin	10.00
	L-Alanil-L-Glutamin	434.40
	L-arginin	200.00
	L-aszparagin$_{H2O}$	56.82

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

	L-aszparaginsav	20.00
	L-cisztin 2HCl	65.20
	L-Glutaminsav	20.00
	L-Hisztidin HCl_{H2O}	20.27
	L-hidroxi-L-prolin	20.00
	L-izoleucin	50.00
	L-Leucin	50.00
	L-lizin HCl	40.00
	L-metionin	15.00
	L-fenilalanin	15.00
	L-Prolin	20.00
	L-szerin	30.00
	L-treonin	20.00
	L-triptofán	5.00
	L-Tirozin $2Na_{2H2O}$	28.83
	L-Valin	20.00
Vitaminok	p-Amino benzoesav	1.00
	D-Biotin	0.20
	Kolinklorid	3.00
	D-kalcium-pantotenát	0.25
	Folsav	1.00

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

	myo-Inozitol	35.00
	Nikotinamid	1.00
	Piridoxin HCl	1.00
	Riboflavin	0.20
	Tiamin HCl	1.00
	B12-vitamin	0.005
Szervetlen sók	$Ca(_{NO3)2\ 4H2O}$	100.00
	KCl	400.00
	$MgSO4\ 7H2O$	100.00
	NaCl	6000.00
	$NaHCO3$	2000.00
	$Na2HPO4$	800.00
Egyéb összetevők	D-Glükóz	2000.00
	L-Glutation redukált	1.00
	Fenolvörös nátriumsó	5.30