

Product sheet

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ | 820700a

Середовище RPMI 1640, також відоме як середовище RPMI, - це універсальне середовище для культивування клітин, яке широко використовується в біологічних дослідженнях для культивування різних клітин ссавців. Розроблене Джорджем Е. Муром, Робертом Е. Гернером та Х. Еддісоном Франкліном у 1966 році у відомому онкологічному центрі Розуелл-Парк, це середовище отримало свою назву завдяки тому, що його було створено в Меморіальному інституті Розуелл-Парк (RPMI).

Спочатку розроблене для підтримки росту лейкемічних клітин людини як у суспензійних, так і в моношарових культурах, середовище RPMI 1640 еволюціонувало завдяки модифікаціям дослідників і комерційних постачальників і стало придатним для широкого спектру клітин ссавців. Воно винятково сумісне з такими клітинними лініями, як HeLa, Jurkat, MCF-7, PC12, PBMC, астрочитами та карциномами.

Середовище RPMI 1640 відрізняється від інших середовищ для культивування клітин завдяки своєму унікальному складу. Воно містить значну кількість фосфатів, амінокислот та вітамінів. Зокрема, до його складу входять біотин, вітамін B12 і ПАБК, які відсутні в мінімально необхідному середовищі Eagle або модифікованому середовищі Dulbecco. Крім того, середовище RPMI 1640 містить значно підвищену концентрацію вітамінів інозиту та холіну. Однак воно не містить білків, ліпідів або факторів росту. Тому для забезпечення оптимальних умов для росту клітин зазвичай необхідне додавання 10% фетальної сироватки великої рогатої худоби (FBS).

Буферна система середовища RPMI 1640 заснована на бікарбонаті натрію і потребує 5-10% CO₂ для підтримання фізіологічного рівня pH. Включення відновника глутатіону ще більше відрізняє це середовище від інших.

Контроль якості

- Стерильно відфільтроване

Зберігання та термін придатності

- Зберігати при температурі від +2°C до +8°C, в захищеному від світла місці.
- Після відкриття зберігати при 4°C і використати протягом 6-8 тижнів.

Умови транспортування

- Температура навколишнього середовища

Обслуговування

- Зберігати в холодильнику при температурі від +2°C до +8°C у темряві. Уникайте заморожування та частого нагрівання до +37°C, оскільки це знижує якість продукту.
- Не нагрівайте середовище вище 37°C і не використовуйте неконтрольовані джерела тепла, такі як мікрохвильові печі.
- Якщо потрібно використати лише частину засобу, відберіть необхідну кількість і підігрійте його до кімнатної температури перед застосуванням.

Склад

Категорія	Компоненти	Концентрація (мг/л)
Амінокислоти	Гліцин	10.00
	L-аланіл-L-глютамін	434.40
	L-аргінін	200.00

**RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л Na
HCO₃ | 820700a**

	L-аспарагін H ₂ O	56.82
	L-аспарагінова кислота	20.00
	L-цистин 2HCl	65.20
	L-глутамінова кислота	20.00
	L-гістидин HCl H ₂ O	20.27
	L-гідрокси-L-пролін	20.00
	L-ізолейцин	50.00
	L-лейцин	50.00
	L-лізин HCl	40.00
	L-метіонін	15.00
	L-фенілаланін	15.00
	L-пролін	20.00
	L-серин	30.00
	L-треонін	20.00
	L-триптофан	5.00
	L-тирозин 2Na ₂ H ₂ O	28.83
	L-валін	20.00
Вітаміни	p-Амінобензойна кислота	1.00
	D-біотин	0.20
	Холіну хлорид	3.00

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO₃ | 820700a

	D-Кальцію пантотенат	0.25
	Фолієва кислота	1.00
	міо-інозитол	35.00
	Нікотинамід	1.00
	Піридоксин HCl	1.00
	Рибофлавін	0.20
	Тіамін HCl	1.00
	Вітамін B ₁₂	0.005
Неорганічні солі	Ca(NO ₃) ₂ · 4H ₂ O	100.00
	KCl	400.00
	MgSO ₄ · 7H ₂ O	100.00
	NaCl	6000.00
	NaHCO ₃	2000.00
	Na ₂ HPO ₄	800.00
Інші компоненти	D-глюкоза	2000.00
	L-глутатіон відновлений	1.00
	Фенол червоний натрієва сіль	5.30