

Mediu McCoy's 5A (modificat), w: 3,0 g/L glucoză, w: glutamină stabilă, w: 2,0 mM piruvat de sodiu, w: 2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a

Mediumul McCoy 5A este un mediu specializat, foarte recomandat, conceput pentru a facilita creșterea și replicarea virusurilor în culturi celulare primare. Acesta a câștigat o recunoaștere semnificativă pentru performanțele sale excepționale în diverse aplicații de cercetare biologică.

O aplicație importantă a mediului McCoy's 5A este utilizarea sa în cultivarea liniilor celulare de carcinom colonic uman. Mai precis, a fost utilizat în studiul receptorului cuplat la proteina G bogat în leucină (LGR5) și rolul său în metastazarea cancerului de colon. Acest mediu a fost utilizat în mod eficient în cultivarea mai multor linii celulare de carcinom de colon, inclusiv HCT116, RKO, FET, CBS, HCT116b și TENN, permițând cercetătorilor să aprofundeze mecanismele care stau la baza metastazelor cancerului de colon.

Pe lângă aplicarea sa în cercetarea cancerului, mediul McCoy's 5A s-a dovedit a fi indispensabil în studiul osteoblastelor. Cercetătorii care investighează reactivitatea ionică a hidroxiapatitei cu deficit de calciu în mediile standard de cultură celulară au utilizat acest mediu pentru a cultiva osteoblaste. Această aplicație a facilitat o mai bună înțelegere a interacțiunilor dintre osteoblaste și hidroxiapatita cu deficit de calciu, contribuind la progresele în domeniul cercetării osoase.

Mediumul McCoy 5A a fost formulat meticolos prin modificarea aminoacizilor din mediumul bazal Eagle pentru a oferi un suport optim celulelor tumorale hepatice. Această formulă îmbogățită îl face potrivit pentru o gamă diversă de linii celulare stabilite, precum și pentru celule primare, sporind și mai mult versatilitatea și aplicabilitatea sa în diverse contexte de cercetare.

Mediumul McCoy's 5A extinde efectele sale biochimice și fiziologice dincolo de celulele tumorale hepatice. Acesta a fost utilizat cu succes pentru a susține creșterea în culturi primare de măduvă osoasă, piele, gingie, rinichi, omentum, suprarenală, plămân, splină, embrion de șobolan și alte tipuri de celule. Această gamă largă de aplicații atestă utilitatea extinsă a mediumului McCoy's 5A în susținerea creșterii și menținerii diverselor tipuri de celule pentru cercetarea biologică cuprinzătoare.

Formulă

Acest mediu McCoy's 5A (modificat) conține 3,0 g/L de glucoză, glutamină stabilă, 2,0 mM de piruvat de sodiu și 2,2 g/L de NaHCO₃.

Controlul calității

- pH = 7,2 +/- 0,02 la 20-25 °C.
- Fiecare lot a fost testat pentru sterilitate și absența micoplasmei și bacteriilor.

Întreținere

- A se păstra la frigider la +2 °C până la +8 °C, la întuneric. Congelarea și încălzirea până la +37 °C diminuează calitatea produsului.
- Nu încălziți mediul la peste 37 °C și nu utilizați surse de căldură incontrollabile (de exemplu, aparate cu microunde).
- Dacă se utilizează doar o parte din mediu, scoateți această cantitate din flacon și încălziți-o la temperatura camerei.
- Termenul de valabilitate pentru orice mediu, cu excepția mediului de bază, este de 6 până la 8 săptămâni de la data deschiderii.

Compoziție

	Componente	mg/L
Săruri anorganice	Clorură de calciu x 2H ₂ O	132,00
	Sulfat de magneziu	97,67
	Clorură de potasiu	400

Mediu McCoys 5A (modificat), w: 3,0 g/L glucoză, w: glutamină stabilă, w: 2,0 mM piruvat de sodiu, w: 2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a

	Clorură de sodiu	6.460
	Hidrogen fosfat disodic (anhidru)	504,00
Alte componente	D(+)-Glucoză (anhidră)	3.000
	Glutation (reduc)	0,5
	Peptone din carne	600,00
	Sare de sodiu fenol roșu	11
Aminoacizi	L-alanină	13,3
	L-arginina x HCl	42,14
	L-asparagină x H ₂ O	45,03
	Acid L-aspartic	19,97
	L-Cisteină x HCl x H ₂ O	31,75
	L-glutamină (stabilă)	219,15
	Acid L-glutamic	22,07
	Glicină	7,51
	L-histidină x HCl x H ₂ O	20,96
	L-hidroxiprolină	19,67
	L-izoleucină	39,3
	L-leucină	39,36
	L-lizină x HCl	36,54
	L-metionină	14,92

Mediu McCoys 5A (modificat), w: 3,0 g/L glucoză, w: glutamină stabilă, w: 2,0 mM piruvat de sodiu, w: 2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a

	L-fenilalanină	16,52
	L-Prolină	17,27
	L-serină	26,28
	L-treonină	17,87
	L-triptofan	3,06
	Sare disodică de L-tirozină	26,10
	L-valină	17,57
Vitamine	Acid p-aminobenzoic	1
	Acid ascorbic	0,56
	D(+)-Biotină	0,2
	D-pantotenat de calciu	0,2
	Clorură de colină	5
	Acid folic	10
	Mio-inozitol	36
	Nicotinamidă	0,5
	Acid nicotinic	0,5
	Clorhidrat de piridoxal	0,5
	Clorhidrat de piridoxină	0,5
	Riboflavină	0,2
	Tiamină HCl	0

Mediu McCoy's 5A (modificat), w: 3,0 g/L glucoză, w: glutamină stabilă, w: 2,0 mM piruvat de sodiu, w: 2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a

Vitamina B12

2,0