

McCoy's 5A terpė (modifikuota), w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2, 2 g/l NaHCO₃ | 820200a

McCoy's 5A Medium yra labai rekomenduojama ir specializuota terpė, sukurta siekiant palengvinti virusų augimą ir replikaciją pirminėse ląstelių kultūrose. Ji pelnė didelį pripažinimą dėl išskirtinio našumo įvairiose biologinių tyrimų srityse.

Viena iš žinomiausių McCoy's 5A terpės taikymo sričių yra jos naudojimas žmogaus storosios žarnos karcinomos ląstelių linijų kultūrose. Konkrečiai, ji buvo naudojama tirti leucino turtingą kartotinę G-baltymų jungtį turintį receptorių (LGR5) ir jo vaidmenį storosios žarnos vėžio metastazėse. Ši terpė buvo veiksmingai naudojama kelių storosios žarnos karcinomos ląstelių linijų, įskaitant HCT116, RKO, FET, CBS, HCT116b ir TENN, kultivavimui, leidžiant tyrėjams giliau ištirti storosios žarnos vėžio metastazių mechanizmus.

Be to, kad McCoy's 5A terpė naudojama vėžio tyrimams, ji pasirodė esanti nepakeičiama osteoblastų tyrimams. Mokslininkai, tiriantys kalcio trūkumo hidroksiapatito jonų reaktyvumą standartinėse ląstelių kultūros terpėse, naudojo šią terpę osteoblastų kultūrai. Šis taikymas padėjo geriau suprasti osteoblastų ir kalcio trūkumo hidroksiapatito sąveiką, prisidedamas prie pažangos kaulų tyrimų srityje.

McCoy's 5A terpė buvo kruopščiai suformuluota modifikuojant amino rūgštis, esančias bazinėje terpėje Eagle, siekiant užtikrinti optimalų palaikymą kepenų naviko ląstelėms. Ši praturtinta formulė leidžia ją pritaikyti įvairioms žinomoms ląstelių linijoms, taip pat pirminėms ląstelėms, dar labiau padidindama jos universalumą ir pritaikomumą įvairiose tyrimų aplinkose.

McCoy's 5A terpė turi biocheminį ir fiziologinį poveikį ne tik kepenų naviko ląstelėms. Ji sėkmingai naudojama pirminių kaulų čiulpų, odos, dantenų, inkstų, omentumo, antinksčių, plaučių, blužnies, žiurkių embrionų ir kitų ląstelių tipų augimui palaikyti. Šis platus taikymo spektras liudija apie McCoy's 5A terpės naudingumą palaikant įvairių ląstelių tipų augimą ir išlikimą visapusiškiems biologiniams tyrimams.

Sudėtis

Ši McCoy's 5A terpė (modifikuota) sudėtyje turi 3,0 g/l gliukozės, stabilaus glutamino, 2,0 mM natrio piruvato ir 2,2 g/l NaHCO₃.

Kokybės kontrolė

- pH = 7,2 +/- 0,02 esant 20–25 °C temperatūrai.
- Kiekviena partija buvo patikrinta dėl sterilumo ir mikoplazmos bei bakterijų nebuvimo.

Laikymas

- Laikyti šaldytuve +2 °C iki +8 °C temperatūroje, tamsioje vietoje. Užšaldymas ir atšildymas iki +37 °C sumažina produkto kokybę.
- Negalima kaitinti terpės iki aukštesnės nei 37 °C temperatūros arba naudoti nekontroliuojamų šilumos šaltinių (pvz., mikrobangų krosnelių).
- Jei ketinate naudoti tik dalį terpės, išimkite šį kiekį iš butelio ir pašildykite kambario temperatūroje.
- Visų terpių, išskyrus bazinę terpę, galiojimo laikas yra 6–8 savaitės nuo atidarymo dienos.

Sudėtis

	Komponentai	mg/L
Neorganinės druskos	Kalcio chloridas x $2\text{H}_2\text{O}$	132,0
	Magnio sulfatas	97
	Kalio chloridas	400
	Natrio chloridas	6 460

McCoys 5A terpė (modifikuota), w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2, 2 g/l NaHCO₃ | 820200a

	Dinatrio vandenilio fosfatas (bevandenis)	504
Kiti komponentai	D(+)-gliukozė (bevandenė)	3 000
	Glutacionas (redukuotas)	0
	Mėsos peptonas	600
	Fenolio raudonoji natrio druska	11
Amino rūgštys	L-alaninas	13
	L-argininas x HCl	42,1
	L-asparaginas x H ₂ O	45,03
	L-asparto rūgštis	19,9
	L-cisteinas x HCl x H ₂ O	31,75
	L-glutaminas (stabilus)	219,15
	L-glutamo rūgštis	22,07
	Glicinas	7
	L-histidinas x HCl x H ₂ O	20,96
	L-hidroksiprolinas	19,67
	L-izoleucinas	39,3
	L-leucinas	39,36
	L-lizinas x HCl	36,54
	L-metioninas	14,92
	L-fenilalaninas	16,52

McCoys 5A terpė (modifikuota), w: 3,0 g/l gliukozės, w: stabilus glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2, 2 g/l NaHCO₃ | 820200a

	L-prolinas	17,27
	L-serinas	26,28
	L-treoninas	17,87
	L-triptofanas	3,06
	L-tirozino dinatrio druska	26,1
	L-valinas	17,57
Vitaminai	p-Aminobenzoinė rūgštis	1
	Askorbo rūgštis	0,56
	D(+)-biotinas	0
	D-kalcio pantotenatas	0
	Cholino chloridas	5
	Folio rūgštis	10
	Mio-inozitol	36
	Nikotinamidas	0
	Nikotino rūgštis	0
	Piridoksalo HCl	0,5
	Piridoksino HCl	0,5
	Riboflavinai	0
	Tiamino HCl	0
	Vitaminas B12	2