Product sheet

McCoys 5A keskkond (modifitseeritud), w: 3,0 g/L glükoos, w: stabiilne glutamiin, w: 2,0 mM naatriumpüruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO3 | 820200a

McCoy's 5A Medium on väga soovitatav ja spetsialiseeritud keskkond, mis on loodud viiruste kasvu ja paljunemise soodustamiseks esmaste rakukultuurides. See on saavutanud märkimisväärse tunnustuse oma erakordse toimivuse poolest mitmesugustes bioloogilistes uurimistöödes.

McCoy's 5A Mediumi üks silmapaistev rakendus on selle kasutamine inimese käärsoole kartsinoomi rakuliinide kultiveerimisel. Täpsemalt on seda kasutatud leutsiinirikka korduva G-valgu-seotud retseptori (LGR5) ja selle rolli uurimisel käärsoolevähi metastaasides. Seda keskkonda on tõhusalt kasutatud mitmete käärsoole kartsinoomi rakuliinide, sealhulgas HCT116, RKO, FET, CBS, HCT116b ja TENN, kasvatamisel, võimaldades teadlastel süveneda käärsoolevähi metastaaside aluseks olevatesse mehhanismidesse.

Lisaks rakendamisele vähiuuringutes on McCoy's 5A Medium osutunud asendamatuks osteoblastide uurimisel. Teadlased, kes uurivad kaltsiumivaeguse hüdroksüapatiidi ioonide reaktsioonivõimet standardse rakukultuuri keskkonnas, on kasutanud seda keskkonda osteoblastide kasvatamiseks. See rakendus on aidanud paremini mõista osteoblastide ja kaltsiumivaeguse hüdroksüapatiidi vahelisi vastasmõjusid, aidates kaasa edusammudele luu-uuringute valdkonnas.

McCoy 5A keskkonna koostis on hoolikalt välja töötatud, muutes Basal Medium Eagle'is leiduvaid aminohappeid, et pakkuda maksavähirakkudele optimaalset toetust. See rikastatud koostis muudab keskkonna sobivaks mitmesugustele väljakujunenud rakuliinidele, samuti esmasrakkudele, suurendades veelgi selle mitmekülgsust ja rakendatavust erinevates uurimistingimustes.

McCoy's 5A Mediumi biokeemilised ja füsioloogilised mõjud ulatuvad kaugemale maksavähirakkudest. Seda on edukalt kasutatud luuüdi, naha, igeme, neeru, omentumi, neerupealise, kopsu, põrna, roti embrüo ja muude rakutüüpide esmaste kultuuride kasvu toetamiseks. See lai kasutusala tõestab McCoy's 5A Mediumi laia kasulikkust erinevate rakutüüpide kasvu ja säilitamise toetamisel tervikliku bioloogilise uurimistöö jaoks.

Koostis

See McCoy's 5A keskmine (modifitseeritud) sisaldab 3,0 g/l glükoosi, stabiilset glutamiini, 2,0 mM naatrium-püruvaati ja 2,2 g/l $NaHCO_3$.

Kvaliteedikontroll

- pH = 7,2 +/- 0,02 temperatuuril 20–25 °C.
- Iga partii on testitud steriilsuse ning mükoplasma ja bakterite puudumise suhtes.

Hooldus

- Hoida külmikus +2 °C kuni +8 °C pimedas kohas. Külmutamine ja soojendamine kuni +37 °C vähendab toote kvaliteeti.
- Ärge kuumutage keskkonda üle 37 °C ega kasutage kontrollimatuid soojusallikaid (nt mikrolaineahjusid).
- Kui kasutatakse ainult osa keskkonnast, võtke see kogus pudelist välja ja soojendage toatemperatuuril.
- Kõigi keskkonna, välja arvatud baaskeskkonna, kõlblikkusaeg on 6–8 nädalat alates avamiskuupäevast.

Koostis

	Komponendid	mg/L
Anorgaanilised soolad	Kaltsiumkloriid x 2H2O	132,0
	Magneesiumsulfaat	97,67
	Kaaliumkloriid	400

McCoys 5A keskkond (modifitseeritud), w: 3,0 g/L glükoos, w: stabiilne glutamiin, w: 2,0 mM naatriumpüruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO3 | 820200a

	Naatriumkloriid	6460
	Dinatriumvesinikfosfaat (veevaba)	504,00
Muud komponendid	D(+)-glükoos (veevaba)	3000
	Glutatioon (redutseeritud)	0
	Lihapepton	600
	Fenoolpunane naatriumsool	11
Aminohapped	L-alaniin	13,36
	L-arginiin x HCl	42,14
	L-asparagiin x H_2O	45,03
	L-asparagiinhape	19,97
	L-tsüsteiin x HCl x H_2O	31,75
	L-glutamiin (stabiilne)	219,15
	L-glutamiinhape	22,07
	Glütsiin	7,51
	L-histidiin x HCl x H_2O	20,96
	L-hüdroksüproliin	19,67
	L-isoleutsiin	39,36
	L-leutsiin	39,36
	L-lüsiin x HCl	36,54
	L-metioniin	14,92

McCoys 5A keskkond (modifitseeritud), w: 3,0 g/L glükoos, w: stabiilne glutamiin, w: 2,0 mM naatriumpüruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO3 | 820200a

	L-fenüülalaniin	16,52
	L-proliin	17,27
	L-seriin	26,28
	L-treoniin	17,87
	L-trüptofaan	3,06
	L-türosiini dinaatriumsool	26,10
	L-valiin	17,57
Vitamiinid	p-aminobensoehape	1,0
	Askorbiinhape	0,56
	D(+)-biotiin	0,20
	D-kaltsiumpantotenaat	0,2
	Koliinkloriid	5
	Foolhape	10
	Müo-inositool	36
	Nikotinaamid	0
	Nikotiinhape	0,5
	Püridoksaal HCl	0,5
	Püridoksiin HCl	0,5
	Riboflaviin	0,2
	Tiamiin HCl	0,2

McCoys 5A keskkond (modifitseeritud), w: 3,0 g/L glükoos, w: stabiilne glutamiin, w: 2,0 mM naatriumpüruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO3 | 820200a

Vitamiin B12	2,0