McCoys 5A keskmise koostisega (modifitseeritud) keskkond: glükoos 3,0 g/l, glutamiin stabiilne, naatriumpüruvaat 2,0 mM, $NaHCO_3$ 2,2 g/l

820200a

McCoy's 5A Medium on väga soovitatav ja spetsialiseeritud kasvukeskkond, mis on loodud viiruste kasvu ja paljunemise soodustamiseks primaarrakkude kultuurides. See on pälvinud märkimisväärset tunnustust oma erakordse tõhususe poolest mitmesugustes bioloogilistes uurimisrakendustes.

Üks McCoy's 5A keskkonna silmapaistev rakendus on selle kasutamine inimese käärsoolekartsinoomi rakuliinide kasvatamisel. Täpsemalt on seda kasutatud leutsiinirikkaid kordusi sisaldava G-valgu-seotud retseptori (LGR5) uurimisel ja selle rolli uurimisel käärsoolevähi metastaaside tekkes. Seda keskkonda on tõhusalt kasutatud mitmete käärsoolekartsinoomi rakuliinide, sealhulgas HCT116, RKO, FET, CBS, HCT116b ja TENN, kasvatamisel, võimaldades teadlastel süveneda käärsoolevähi metastaaside aluseks olevatesse mehhanismidesse.

Lisaks rakendamisele vähiuuringutes on McCoy 5A-keskkond osutunud asendamatuks osteoblastide uurimisel. Teadlased, kes uurivad kaltsiumivaese hüdroksüapatiidi ioonireaktiivsust standardsetes rakukultuurikeskkondades, on kasutanud seda keskkonda osteoblastide kasvatamiseks. See rakendus on aidanud paremini mõista osteoblastide ja kaltsiumivaese hüdroksüapatiidi vahelisi vastasmõjusid, aidates kaasa edusammudele luu-uuringute valdkonnas.

McCoy 5A-keskkond töötati hoolikalt välja, muutes Basal Medium Eagle'is leiduvaid aminohappeid, et pakkuda maksavähi rakkudele optimaalset toetust. See rikastatud koostis muudab selle sobivaks mitmesuguste väljakujunenud rakuliinide, aga ka primaarrakkude jaoks, suurendades veelgi selle mitmekülgsust ja rakendatavust erinevates uurimiskeskkondades.

McCoy 5A keskkonna biokeemilised ja füsioloogilised mõjud ulatuvad kaugemale maksavähi rakkudest. Seda on edukalt kasutatud luuüdi, naha, igeme, neeru, omentumi, neerupealise, kopsu, põrna, roti embrüo ja muude rakutüüpide esmaste kultuuride kasvu toetamiseks. See lai kasutusala tõendab McCoy 5A keskkonna laialdast kasulikkust erinevate rakutüüpide kasvu toetamisel ja säilitamisel põhjalike bioloogiliste uuringute jaoks.

Koostis

See McCoy 5A keskkond (modifitseeritud) sisaldab 3,0 g/l glükoosi, stabiilset glutamiini, 2,0 mM naatriumpüruvaati ja 2,2 g/l NaHCO3.

Kvaliteedikontroll

pH = 7,2 ± 0,02 temperatuuril 20–25 °C.

Iga partii on kontrollitud steriilsuse ning mükoplasma ja bakterite puudumise suhtes.

Säilitamine

Hoida pimedas külmikus temperatuuril +2–+8 °C. Külmutamine ja soojendamine temperatuurini +37 °C halvendavad toote kvaliteeti.

Ärge kuumutage keskkonda üle 37 °C ega kasutage kontrollimatuid soojusallikaid (nt mikrolaineahju).

Kui kasutatakse ainult osa keskkonnast, võtke see kogus pudelist välja ja soojendage seda toatemperatuuril.

Kõigi keskkondade, välja arvatud põhikeskkonna, kõlblikkusaeg on 6–8 nädalat alates avamiskuupäevast.

Koostis

Komponendid	mg/l
Anorgaanilised sooladKaltsiumkloriid x $2H_2O$	**132,00**
Magneesiumsulfaat	97,67
Kaaliumkloriid	400,00
Naatriumkloriid	6 460,00
Dinatriumvesinikfosfaat (veevaba)	504,00
Muud koostisosadD(+)-glükoos (veevaba)	**3 000,00**
Glutatioon (redutseeritud)	0,50
Lihapepton	600,00
Fenoolpunase naatriumsool	11,00
AminohappedL-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

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

L-hüdroksüproliin	19,67
L-isoleutsiin	39,36
L-leutsiin	39,36
L-lüsiin x HCl	36,54
L-metioniin	14,92
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
Vitamiinidp-aminobensoehape	1,00
Askorbiinhape	0,56
D(+)-biotiin	0,20
D-kaltsiumpantotenaat	0,20
Koliinkloriid	5,00
Foolhape	10,00
müo-inositool	36,00
Nikotiinamiid	0,50
Nikotiinhape	0,50
Püridoksaal-HCl	0,50
Püridoksiin-HCl	0,50
Riboflaviin	0,20
Tiamiin-HCl	0,20
B12-vitamiin	2,00

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB