

**Keskkond 199, w: 2,7 mM stabiilne glutamiin, w: 2,2 g/L
NaHCO₃, w: EBSS | 820101a**

Medium 199 on mitmekülgne ja laialdaselt kasutatav rakukultuurisöötmekeskkond, mis on spetsiaalselt koostatud primaarsete paljandite kasvatamiseks. See terviklik söötmeaine ühendab endas olulisi vitamiine, aminohappeid ja muid tegureid, et pakkuda täielikult määratletud toitainete allikat erinevatele rakutüüpidele. See sobib eriti hästi muundamata rakkude jaoks, mistõttu on see hindamatu abivahend bioloogilistes uuringutes.

Medium 199 pakub mitmesuguseid rakendusi valdkonnas. See võib tõhusalt säilitada kumulus- ja ootsüütide kompleksi (COC) ja toetada ootsüütide in vitro küpsemist. Lisaks kasutatakse seda aspiratsiooniliinide loputamisel Saksa holsteini lehmadel munarakkude kogumisel. Lisaks sellele on Medium 199 suurepärane keskkond rottidest saadud südame endoteelirakkude kasvatamiseks. Need rakendused näitavad Medium 199 mitmekülgset ja kohandatavat erinevate katsete jaoks.

Ajalugu

Medium 199 väljatöötamine 1950. aastatel tähistas olulist edasiminekut koekultuurikeskkondades. Enne selle kasutuselevõttu tuginesid paljud kasvukeskkonnad loomsetele toodetele ja koeekstraktidele. Morgan ja kolleegid tegid aga selles valdkonnas revolutsiooni, sõnastades rakukultuuride jaoks täielikult määratletud toiteallika. Oma katsete kaudu, mis hõlmasid erinevaid vitamiinide, aminohapete ja muude tegurite kombinatsioone, avastasid nad Medium 199 erakordsed kasvu soodustavad omadused.

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 juures pimedas. Külmutamine ja soojendamine kuni +37° C vähendab toote kvaliteeti.
- Ärge kuumutage keskkonda üle 37° C ega kasutage kontrollimatuid soojusallikaid (nt mikrolaineahjusid).
- Kui on vaja kasutada ainult osa söötmest, võtke see kogus pudelist välja ja soojendage seda toatemperatuuril.
- Kõikide söötmete, välja arvatud põhisosade säilivusaeg on 8 nädalat alates tootmiskuupäevast.

Koostis

	Koostisosad	mg/l
Anorgaanilised soolad	Kaltsiumkloriid x 2H ₂ O	264,92
	Raud(III)nitraat x 9H ₂ O	0,72
	Magneesiumsulfaat	97,67
	Kaaliumkloriid	400,00
	Naatriumatsetaat x 3H ₂ O	82,95
	Naatriumkloriid	6,800.00
	Naatriumdivesinikfosfaat x H ₂ O	140,00

**Keskkond 199, w: 2,7 mM stabiilne glutamiin, w: 2,2 g/L
NaHCO₃, w: EBSS | 820101a**

Muud komponendid	Adeniinsulfaat	10,00
	AMP	0,20
	ATP	1,00
	Kolesterool	0,20
	2'-Deoksüriboos	0,50
	D(+)-glükoosi veevaba	1,000.00
	Glutatioon (punane)	0,05
	Guaniin x HCl	0,30
	Hüpoksantiin	0,30
	Fenool punane	10,00
	D-Riboos	0,50
	Tümiin	0,30
	Tween 80	4,90
	Uracil	0,30
	Ksantiin	0,30
Aminohapped	NaHCO ₃	2,200.00
	L-alaniin	25,00
	L-arginiin x HCl	70,00
	L-Asparagiinhape	30,00
	L-tsüsteiin x HCl x H ₂ O	0,10
	L-tsüsteiin	20,00

**Keskkond 199, w: 2,7 mM stabiilne glutamiin, w: 2,2 g/L
NaHCO₃, w: EBSS | 820101a**

	L-glutamiin stabiilne	149,00
	L-glutamiinhape	67,00
	Glütsiin	50,00
	L-Histidiin x HCl x H ₂ O	21,88
	L-hüdroksüproliin	10,00
	L-isoleutsiin	20,00
	L-leutsiin	60,00
	L-Lüsiin x HCl	70,00
	L-metioniin	15,00
	L-Fenüülalaniin	25,00
	L-proliin	40,00
	L-Seriin	25,00
	L-treoniin	30,00
	L-trüptofaan	10,00
	L-Türosiin	40,00
	L-valiin	25,00
Vitamiinid	4-Aminobensoehape	0,05
	Askorbiinhape	0,05
	D(+)-Biotiin	0,01
	Kaltsiferool	0,10
	D-kaltsium-pantotenaat	0,01

**Keskkond 199, w: 2,7 mM stabiilne glutamiin, w: 2,2 g/L
NaHCO₃, w: EBSS | 820101a**

Koliinkloriid	0,50
Foolhape	0,01
müo-Inositol	0,05
Menadioon	0,01
Nikotiinhape	0.025
Nikotiinamiid	0.025
Püridoksaal x HCl	0.025
Püridoksool x HCl	0.025
Riboflaviin	0,01
DL-α-tokoferoolfosfaat-dinaatriumsool	0,01
Tiamiin x HCl	0,01
Vitamiin A atsetaat	0,14