

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO 3, w: EBSS | 820100a

Üks kõige laialdasemalt kasutatav sünteetiline rakukultuurikeskkond on Minimum Essential Medium Eagle (MEM). See Harry Eagle'i poolt välja töötatud keskkond võeti esmakordselt kasutusele 1959. aastal ja sellest ajast alates on see muutunud populaarseks valikuks erinevate rakutüüpide kasvatamiseks monokihis ja adherentsetes rakuliinides.

Mida EMEM sisaldab?

EMEM on Eagle'i minimaalselt vajaliku söötme modifitseeritud versioon, mis sisaldab Earle'i tasakaalustatud soolalahust, mitteolulisi aminohappeid, L-glutamiini, naatriumpüruvaati ja naatriumbikarbonaati. Oluline on märkida, et see naatriumbikarbonaadi tase on mõeldud kasutamiseks 5% CO₂ sisaldusega õhus. Selle tõhususe säilitamiseks on soovitatav säilitada keskkonda 2 °C kuni 8 °C juures pimedas, kui seda ei kasutata.

Milleks kasutatakse EMEMi?

Eagle's minimal essential medium (EMEM) on rakukultuurikeskkond, millega saab säilitada rakke koekultuuris. Keskkond sisaldab suuremaid aminohapete kontsentratsioone, mis võimaldab täpsemalt lähendada kultiveeritud imetajarakkude valkude koostist. EMEMi võib kasutada erinevate rakkude, sealhulgas fibroblastide, inimese maksavähi rakuliini (HepG2) rakkude ja inimese loote aju progenitaatoritest saadud astrotsüütide rakkude (PDA) kasvatamiseks. Seda kasutatakse tavaliselt veise loote seerumi (FBS), vasika- või hobuse seerumi juuresolekul.

Kuidas erineb EMEM teistest rakukultuurikeskkondadest?

Kuigi EMEM ja Dulbecco modifitseeritud Eagle's medium (DMEM) omavad mõningaid sarnasusi, erinevad nad ka üksteisest. Mõlemas söötmes puudub valk ja see sisaldab aminohappeid, soolasid, glükoosi ja vitamiine, mis on vajalikud raku energiaga varustamiseks ja selle säilitamiseks koekultuuris. Kuid DMEM on modifitseeritud, et sisaldada kuni neli korda rohkem vitamiine ja aminohappeid ning kaks kuni neli korda rohkem glükoosi kui EMEM. Väärib märkimist, et EMEM erineb ka algsest MEM-formulatsioonist.

Kvaliteedikontroll

- Steriilselt filtreeritud

Säilitamine ja säilivusaeg

- Säilitada +2°C kuni +8°C juures, valguse eest kaitstult.
- Pärast avamist säilitada 4°C ja kasutada 6-8 nädala jooksul.

Veotingimused

- Keskkonnatemperatuur

Hooldus

- Hoida külmkapis +2°C kuni +8°C juures pimedas. Vältida külmutamist ja sagedast soojendamist kuni +37°C, kuna see vähendab toote kvaliteeti.
- Ärge kuumutage keskkonda üle 37°C ega kasutage kontrollimatuid soojusallikaid, näiteks mikrolaineahjusid.
- Kui kasutatakse ainult osa sööttest, võtke vajalik kogus välja ja soojendage see enne kasutamist toatemperatuurini.

Koostis

Kategooria	Komponendid	Kontsentratsioon (mg/l)
Aminohapped	L-arginiini HCl	126.00

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO
3, w: EBSS | 820100a**

L-tsütsiin 2 HCl	31.30	
L-glutamiin	292.00	
L-Histidiin HCl _{H2O}	42.00	
L-isoleutsiin	52.00	
L-leutsiin	52.00	
L-Lüsiin HCl	72.50	
L-metioniin	15.00	
L-Fenüülalaniin	32.00	
L-treoniin	48.00	
L-trüptofaan	10.00	
L-Türosiin 2 Na 2 _{H2O}	51.90	
L-valiin	46.00	
Vitamiinid	Koliinkloriid	1.00
Vitamiinid	D-kaltsium-pantotenaat	1.00
	Foolhape	1.00
	myo-Inositool	2.00
	Nikotiinamiid	1.00
	Püridoksaal-HCl	1.00
	Riboflaviin	0.10
	Tiamiini HCl	1.00

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO
3, w: EBSS | 820100a**

Anorgaanilised soolad	CaCl ₂ · 2H ₂ O	265.00	
Anorgaanilised soolad	KCl	400.00	
	MgSO ₄	97.67	
	NaCl	6800.00	
	NaHCO ₃	2200.00	
	NaH ₂ PO ₄	122.00	
	Muud komponendid	D-glükoos	1000.00
Muud komponendid	Fenoolpunane naatriumsool	11.00	