

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/l NaHCO₃ , w: EBSS | 820100a

Jedným z najpoužívanějších syntetických médií na kultiváciu buniek je Minimum Essential Medium Eagle (MEM). Toto médium, ktoré vyvinul Harry Eagle, bolo prvýkrát predstavené v roku 1959 a odvtedy sa stalo obľúbenou voľbou pre rôzne typy buniek pestovaných v monovrstvách a adherentných bunkových líniiach.

Čo obsahuje EMEM?

EMEM je upravená verzia Eagleovho minimálneho esenciálneho média, ktorá obsahuje Earleov vyvážený roztok soli, neesenciálne aminokyseliny, L-glutamín, pyruvát sodný a hydrogenuhličitan sodný. Je dôležité poznamenať, že táto úroveň hydrogenuhličitanu sodného je určená na použitie v prostredí s 5 % CO₂ na vzduchu. Na zachovanie jeho účinnosti sa odporúča uchovávať médium pri teplote 2 °C až 8 °C v tme, keď sa nepoužíva.

Na čo sa EMEM používa?

Eagle's minimal essential medium (EMEM) je médium na kultiváciu buniek, ktoré dokáže udržať bunky v tkanivovej kultúre. Toto médium obsahuje vyššie koncentrácie aminokyselín, čo umožňuje presnejšie priblíženie zloženia bielkovín kultivovaných buniek cicavcov. EMEM sa môže používať na kultiváciu rôznych buniek vrátane fibroblastov, bunkovej línie rakoviny ľudskej pečene (HepG2) a buniek astrocytov odvodených od progenitorov ľudského plodu (PDA). Zvyčajne sa používa v prítomnosti fetálneho hovädzieho séra (FBS), telacieho alebo konského séra.

Čím sa EMEM líši od iných médií na kultiváciu buniek?

EMEM a Dulbeccovo modifikované médium Eagle (DMEM) majú síce niektoré spoločné črty, ale zároveň sa aj líšia. V oboch médiách chýbajú bielkoviny a obsahujú aminokyseliny, soli, glukózu a vitamíny potrebné na dodanie energie bunkám a ich udržanie v tkanivovej kultúre. Zloženie DMEM je však upravené tak, aby obsahovalo až štyrikrát viac vitamínov a aminokyselín a dva až štyrikrát viac glukózy ako EMEM. Stojí za zmienku, že EMEM sa tiež líši od pôvodného zloženia MEM.

Kontrola kvality

- Sterilne filtrovaná

Skladovanie a trvanlivosť

- Skladujte pri teplote +2 °C až +8 °C, chránené pred svetlom.
- Po otvorení skladujte pri teplote 4 °C a použite do 6 až 8 týždňov.

Podmienky prepravy

- Okolité teplota

Údržba

- Uchovávať v chlade pri teplote +2°C až +8°C v tme. Vyhnite sa zmrazovaniu a častému zohrievaniu na +37 °C, pretože sa tým znižuje kvalita výrobku.
- Neohrievajte médium na teplotu vyššiu ako 37 °C ani nepoužívajte nekontrolované zdroje tepla, napríklad mikrovlnné zariadenia.
- Ak sa má použiť len časť média, odoberte požadované množstvo a pred použitím ho zohrejte na izbovú teplotu.

Zloženie

Kategória	Zložky	Koncentrácia (mg/l)
Aminokyseliny	L-arginín HCl	126.00

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/l NaHCO₃
 , w: EBSS | 820100a**

L-cystín 2 HCl	31.30	
L-Glutamín	292.00	
L-histidín HCl _{H₂O}	42.00	
L-izoleucín	52.00	
L-leucín	52.00	
L-Lyzín HCl	72.50	
L-metionín	15.00	
L-fenylalanín	32.00	
L-Treonín	48.00	
L-tryptofán	10.00	
L-Tyrozín 2 Na 2 _{H₂O}	51.90	
L-Valín	46.00	
Vitamíny	Cholín chlorid	1.00
Vitamíny	D-pantotenát vápenatý	1.00
	Kyselina listová	1.00
	myo-Inozitol	2.00
	Nikotínamid	1.00
	Pyridoxal HCl	1.00
	Riboflavín	0.10
	Tiamín HCl	1.00

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/l NaHCO₃
 , w: EBSS | 820100a**

Anorganické soli	CaCl ₂ · 2H ₂ O	265.00	
Anorganické soli	KCl	400.00	
	MgSO ₄	97.67	
	NaCl	6800.00	
	NaHCO ₃	2200.00	
	NaH ₂ PO ₄	122.00	
	Ostatné zložky	D-glukóza	1000.00
Ostatné zložky	Fenolová červená sodná soľ	11.00	