

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

Jedním z nejpoužívanějších syntetických médií pro kultivaci buněk je Minimum Essential Medium Eagle (MEM). Toto médium, které vyvinul Harry Eagle, bylo poprvé představeno v roce 1959 a od té doby se stalo oblíbenou volbou pro různé typy buněk pěstovaných v monovrstvách a adherentních buněčných liniích.

Co obsahuje EMEM?

EMEM je upravená verze Eaglova minimálního esenciálního média, která obsahuje Earleův vyvážený solný roztok, neesenciální aminokyseliny, L-glutamin, pyruvát sodný a hydrogenuhličitan sodný. Je důležité poznamenat, že tato hladina hydrogenuhličitanu sodného je určena pro použití v prostředí s 5% obsahem CO₂ ve vzduchu. Pro zachování účinnosti se doporučuje skladovat médium při teplotě 2 °C až 8 °C ve tmě, pokud se nepoužívá.

K čemu se EMEM používá?

Eagle's minimal essential medium (EMEM) je médium pro kultivaci buněk, které dokáže udržet buňky v tkáňové kultuře. Toto médium obsahuje vyšší koncentrace aminokyselin, což umožňuje přesnější přiblížení složení bílkovin kultivovaných savčích buněk. EMEM lze použít ke kultivaci různých buněk, včetně fibroblastů, buněk lidské buněčné linie rakoviny jater (HepG2) a buněk lidských mozkových progenitorů odvozených od astrocytů (PDA). Obvykle se používá v přítomnosti fetálního hovězího séra (FBS), telecího nebo koňského séra.

Jak se EMEM liší od jiných médií pro kultivaci buněk?

EMEM a Dulbeccovo modifikované médium Eagle's (DMEM) mají sice některé společné rysy, ale také se liší. Obě média postrádají bílkoviny a obsahují aminokyseliny, soli, glukózu a vitaminy potřebné k zásobování buněk energií a k jejich udržení v tkáňové kultuře. Složení DMEM je však upraveno tak, aby obsahovalo až čtyřikrát více vitaminů a aminokyselin a dvakrát až čtyřikrát více glukózy než EMEM. Stojí za zmínku, že EMEM se také liší od původního složení MEM.

Kontrola kvality

- Sterilně filtrovaný

Skladování a doba použitelnosti

- Skladujte při teplotě +2 °C až +8 °C, chraňte před světlem.
- Po otevření skladujte při teplotě 4 °C a spotřebujte do 6-8 týdnů.

Přepravní podmínky

- Okolní teplota

Údržba

- Uchovávejte v chladu při teplotě +2°C až +8°C v temnu. Vyhněte se zmrazování a častému zahřívání na +37 °C, protože to snižuje kvalitu výrobku.
- Nezahřívajte médium na teplotu vyšší než 37 °C a nepoužívejte nekontrolované zdroje tepla, jako jsou mikrovlnné spotřebiče.
- Pokud má být použita pouze část média, odeberte požadované množství a před použitím jej zahřejte na pokojovou teplotu.

Složení

Kategorie	Složky	Koncentrace (mg/l)
Aminokyseliny	L-Arginin HCl	126.00

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

L-Cystin 2 HCl	31.30	
L-Glutamin	292.00	
L-histidin HCl _{H₂O}	42.00	
L-Isoleucin	52.00	
L-leucin	52.00	
L-Lysin HCl	72.50	
L-methionin	15.00	
L-fenylalanin	32.00	
L-Treonin	48.00	
L-tryptofan	10.00	
L-Tyrosin 2 Na 2 _{H₂O}	51.90	
L-Valin	46.00	
Vitamíny	Cholinchlorid	1.00
Vitamíny	D-pantothenát vápenatý	1.00
	Kyselina listová	1.00
	myo-Inositol	2.00
	Nikotinamid	1.00
	Pyridoxal HCl	1.00
	Riboflavin	0.10
	Thiamin HCl	1.00

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, 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	
	Ostatní složky	D-glukóza	1000.00
Ostatní složky	Sodná sůl fenolové červeně	11.00	