

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

Една от най-широко използваните синтетични среди за клетъчни култури е Minimum Essential Medium Eagle (MEM). Разработена от Хари Игъл, тази среда е въведена за първи път през 1959 г. и оттогава се е превърнала в популярен избор за различни видове клетки, отглеждани в монослоеви и адхезивни клетъчни линии.

Какво се съдържа в EMEM?

EMEM е модифицирана версия на минималната основна среда на Eagle, съдържаща балансиран солен разтвор на Earle, неесенциални аминокиселини, L-глутамин, натриев пируват и натриев бикарбонат. Важно е да се отбележи, че това ниво на натриев бикарбонат е предназначено за употреба при 5% CO₂ във въздуха. За да се запази ефективността ѝ, се препоръчва средата да се съхранява на тъмно при температура от 2°C до 8°C, когато не се използва.

За какво се използва EMEM?

Минималната есенциална среда на Eagle (EMEM) е среда за клетъчни култури, която може да поддържа клетки в тъканни култури. Средата съдържа по-високи концентрации на аминокиселини, което позволява по-точно доближаване до протеиновия състав на култивираните клетки на бозайници. EMEM може да се използва за култивиране на различни клетки, включително фибробласти, клетки от клетъчна линия на човешки рак на черния дроб (HepG2) и клетки от астроцити, получени от човешки фетален мозъчен прогенитор (PDA). Обикновено се използва в присъствието на фетален говежди серум (FBS), телешки или конски серум.

По какво се различава EMEM от другите среди за клетъчни култури?

Въпреки че EMEM и модифицираната среда на Dulbecco's Eagle's medium (DMEM) имат някои сходства, те също така се различават. И в двете среди липсват протеини и те съдържат аминокиселини, соли, глюкоза и витамини, необходими за осигуряване на енергия на клетките и за поддържането им в тъканна култура. Съставът на DMEM обаче е модифициран така, че да съдържа до четири пъти повече витамини и аминокиселини и от два до четири пъти повече глюкоза, отколкото EMEM. Струва си да се отбележи, че EMEM също се различава от оригиналната формулировка на MEM.

Контрол на качеството

- Стерилно филтриран

Съхранение и срок на годност

- Съхранявайте при температура от +2°C до +8°C, защитена от светлина.
- След отваряне съхранявайте при 4°C и използвайте в рамките на 6-8 седмици.

Условия за транспортиране

- Температура на околната среда

Поддръжка

- Съхранявайте в хладилник при температура от +2°C до +8°C на тъмно. Избягвайте замразяването и честото затопляне до +37°C, тъй като това намалява качеството на продукта.
- Не нагрявайте средата над 37°C и не използвайте неконтролирани източници на топлина, като например микровълнови уреди.
- Ако трябва да се използва само част от средата, отстранете необходимото количество и го загрейте до стайна температура преди употреба.

Състав

Категория	Компоненти	Концентрация (mg/L)
-----------	------------	---------------------

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

Аминокиселини	L-аргинин HCl	126.00	
	L-цистин 2 HCl	31.30	
	L-глутамин	292.00	
	L-Histidine HCl _{H2O}	42.00	
	L-изолевцин	52.00	
	L-Leucine	52.00	
	L-лизин HCl	72.50	
	L-метионин	15.00	
	L-фенилаланин	32.00	
	L-треонин	48.00	
	L-триптофан	10.00	
	L-тирозин 2 Na ₂ H _{2O}	51.90	
	L-Valine	46.00	
Витамины	Холин хлорид		1.00
Витамины	D-калциев пантотенат	1.00	
	Фолиева киселина	1.00	
	мио-Инозитол	2.00	
	Никотинамид	1.00	
	Пиридоксал HCl	1.00	
	Рибофлавин	0.10	
	Тиамин HCl	1.00	

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

Неорганични соли	$\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	265.00	
Неорганични соли	KCl	400.00	
	MgSO ₄	97.67	
	NaCl	6800.00	
	NaHCO ₃	2200.00	
	NaH ₂ PO ₄	122.00	
	Други компоненти	D-глюкоза	1000.00
Други компоненти	Фенолно червено натриева сол	11.00	