

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM натриев пируват | 820300a

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) е много гъвкава и широко използвана основна среда, предназначена за поддържане на растежа на разнообразни клетки от бозайници в биологичните изследвания. Тя служи като идеална среда за култивиране на първични фибробласти, неврони, глиални клетки, HUVEC, гладкомускулни клетки, както и на популярни клетъчни линии като HeLa, 293, Cos-7 и PC-12.

Това, което отличава DMEM от другите среди, е неговият уникален състав. Тя съдържа впечатляващо четирикратно увеличение на концентрацията на аминокиселини и витамини в сравнение с оригиналната Eagle's Minimal Essential Medium. Първоначално разработена с ниско съдържание на глюкоза (1 g/L) и натриев пируват, DMEM често се използва с по-високи нива на глюкоза, със или без натриев пируват. Забележително е, че DMEM не съдържа протеини, липиди или растежни фактори, което налага добавянето им. За да се постигне оптимален растеж, често срещан подход е DMEM да се допълни с 10 % фетален говежди серум (FBS). Освен това DMEM използва буферна система от натриев бикарбонат, която изисква 5-10% CO₂ среда за поддържане на физиологично pH.

Модифицираната среда Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) е високо ценена сред определените среди за клетъчни и тъканни култури, като задоволява нуждите от растеж на различни фенотипи адхезивни клетки. Тя превъзхожда оригиналната среда на Игъл, разработена през 50-те години на миналия век за култивиране на пилешки клетки, чрез подобрената допълнителна формулировка, известна като модификация на Дюлбеко. Тази модификация значително повишава съдържанието на избрани аминокиселини и витамини до четири пъти в сравнение с оригиналната среда.

В областта на клетъчните култури DMEM играе жизненоважна роля като среда за растеж на различни типове клетки, включително първични клетки, стволови клетки и трансформирани клетки. Изследователите също така използват модифицираната версия на DMEM за широк спектър от изследователски приложения, като откриване на лекарства, тъканно инженерство и изследване на клетъчните сигнални пътища.

Контрол на качеството

- Стерилно филтриран

Съхранение и срок на годност

- Съхранявайте при температура от +2°C до +8°C, защитени 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)
Аминокиселини	Глицин	30.00

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM натриев пируват | 820300a

	L-аргинин HCl	84.00
	L-цистин 2 HCl	62.57
	L-глутамин	584.00
	L-хистидин HCl _{H2O}	42.00
	L-изолевцин	105.00
	L-Leucine	105.00
	L-лизин HCl	146.00
	L-метионин	30.00
	L-фенилаланин	66.00
	L-серин	42.00
	L-Threonine	95.00
	L-триптофан	16.00
	L-тирозин 2 Na _{2H2O}	103.79
	L-Valine	94.00
Витамины	Холин хлорид	4.00
	D-кальций пантотенат	4.00
	Фолиева киселина	4.00
	мио-Инозитол	7.20
	Никотинамид	4.00
	Пиридоксал HCl	4.00
	Рибофлавин	0.40

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM натриев пируват | 820300a

	Тиамин HCl	4.00
Неорганични соли	CaCl ₂ · 2H ₂ O	265.00
	Fe(NO ₃) ₃ · 9H ₂ O	0.10
	KCl	400.00
	MgSO ₄ · 7H ₂ O	200.10
	NaCl	6400.00
	NaHCO ₃	3700.00
	NaH ₂ PO ₄ · 2H ₂ O	141.73
Други компоненти	D-глюкоза	4500.00
	Фенолно червено натриева сол	15.90
	Натриев пируват	110.00