

DMEM, w: 4,5 g/L Glucoză, w: 4 mM L-Glutamină, w: 3,7 g /L NaHCO₃, w: 1,0 mM Piruvat de sodiu | 820300a

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) este un mediu bazal foarte versatil și utilizat pe scară largă, conceput pentru a susține creșterea unei game variate de celule de mamifere în cercetarea biologică. Este un mediu ideal pentru cultivarea fibroblastelor primare, a neuronilor, a celulelor gliale, a HUVEC-urilor, a celulelor musculare netede, precum și a liniilor celulare populare precum HeLa, 293, Cos-7 și PC-12.

Ceea ce diferențiază DMEM de alte medii este compoziția sa unică. Acesta conține o creștere impresionantă de patru ori a concentrației de aminoacizi și vitamine în comparație cu Eagle's Minimal Essential Medium original. Dezvoltat inițial cu un nivel scăzut de glucoză (1 g/L) și piruvat de sodiu, DMEM este frecvent utilizat cu niveluri mai ridicate de glucoză, fie cu piruvat de sodiu, fie fără acesta. În special, DMEM nu conține proteine, lipide sau factori de creștere, fiind necesară suplimentarea. Pentru a obține o creștere optimă, o abordare comună este suplimentarea DMEM cu 10% ser fetal bovin (FBS). În plus, DMEM utilizează un sistem tampon de bicarbonat de sodiu, care necesită un mediu cu 5-10% CO₂ pentru a menține un pH fiziologic.

Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) este foarte apreciat printre mediile definite pentru cultura de celule și țesuturi, răspunzând nevoilor de creștere ale diferitelor fenotipuri de celule aderente. Acesta depășește mediul Eagle original, dezvoltat în anii 1950 pentru cultivarea celulelor de pui, prin formularea suplimentară îmbunătățită cunoscută sub numele de modificarea Dulbecco. Această modificare mărește semnificativ conținutul de aminoacizi și vitamine selecționate, de până la patru ori față de mediul original.

În domeniul culturii de celule, DMEM joacă un rol vital ca mediu de creștere pentru diferite tipuri de celule, inclusiv celule primare, celule stem și celule transformate. De asemenea, cercetătorii utilizează versiunea modificată a DMEM pentru o gamă largă de aplicații de cercetare, cum ar fi descoperirea de medicamente, ingineria țesuturilor și studiul căilor de semnalizare celulară.

Controlul calității

- Steril-filtrat

Depozitare și termen de valabilitate

- A se păstra la +2°C până la +8°C, ferit de lumină.
- Odată deschis, depozitați la 4°C și utilizați în termen de 6-8 săptămâni.

Condiții de transport

- Temperatură ambiantă

Întreținere

- Păstrați la frigider la +2°C până la +8°C, în întuneric. Evitați înghețarea și încălzirea frecventă la +37°C, deoarece aceasta reduce calitatea produsului.
- Nu încălziți mediul peste 37°C și nu utilizați surse de căldură necontrolate, cum ar fi aparatele cu microunde.
- În cazul în care urmează să se utilizeze doar o parte din mediu, se îndepărtează cantitatea necesară și se încălzește la temperatura camerei înainte de utilizare.

Compoziție

Categoria	Componente	Concentrație (mg/L)
Aminoacizi	Glicină	30.00
	L-arginină HCl	84.00
	L-cistină 2 HCl	62.57

DMEM, w: 4,5 g/L Glucoză, w: 4 mM L-Glutamină, w: 3,7 g /L NaHCO₃, w: 1,0 mM Piruvat de sodiu | 820300a

	L-Glutamină	584.00
	L-histidină HCl _{H₂O}	42.00
	L-Isoleucină	105.00
	L-Leucină	105.00
	L-lizină HCl	146.00
	L-Metionină	30.00
	L-fenilalanină	66.00
	L-serină	42.00
	L-Treonină	95.00
	L-triptofan	16.00
	L-tirozină 2 Na ₂ H ₂ O	103.79
	L-Valină	94.00
Vitamine	Clorură de colină	4.00
	Pantotenat D-calcic	4.00
	Acid folic	4.00
	mio-Inositol	7.20
	Nicotinamidă	4.00
	Piridoxal HCl	4.00
	Riboflavină	0.40
	Tiamină HCl	4.00

DMEM, w: 4,5 g/L Glucoză, w: 4 mM L-Glutamină, w: 3,7 g /L NaHCO₃, w: 1,0 mM Piruvat de sodiu | 820300a

Săruri anorganice	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
Alte componente	D-glucoză	4500.00
	Fenol roșu sare de sodiu	15.90
	Piruvat de sodiu	110.00