

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM nátrium-piruvát | 820300a

A DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) egy rendkívül sokoldalú és széles körben használt alapközeg, amelyet a biológiai kutatások során a legkülönbözőbb emlőssejtek növekedésének támogatására terveztek. Ideális táptalajként szolgál primer fibroblasztok, neuronok, gliasejtek, HUVEC-ek, simaizomsejtek, valamint olyan népszerű sejtvonalak, mint a HeLa, 293, Cos-7 és PC-12 tenyésztéséhez.

Ami a DMEM-et más médiumoktól megkülönbözteti, az az egyedi összetétele. Az eredeti Eagle's Minimal Essential Mediumhoz képest lenyűgözően négyszeres aminosav- és vitaminkoncentrációt tartalmaz. A DMEM-et eredetileg alacsony glükózzal (1 g/l) és nátrium-piruváttal fejlesztették ki, de gyakran alkalmazzák magasabb glükózzal, nátrium-piruváttal vagy anélkül. A DMEM nem tartalmaz fehérjét, lipideket vagy növekedési faktorokat, ami kiegészítést tesz szükségessé. Az optimális növekedés elérése érdekében a DMEM-et általában 10% magzati szarvasmarha-szérummal (FBS) egészítik ki. Ezenkívül a DMEM nátrium-bikarbonát pufferrendszert alkalmaz, amely 5-10%-os CO₂-környezetet igényel a fiziológiai pH fenntartásához.

A Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) a sejt- és szövettenyésztés meghatározott médiumai között nagyra értékelt, és a különböző adherens sejtfenotípusok növekedési igényeit elégíti ki. Az 1950-es években csirkesejtek tenyésztésére kifejlesztett eredeti Eagle's Mediumot felülmúlja a Dulbecco modifikációjaként ismert továbbfejlesztett kiegészítő készítmény révén. Ez a módosítás jelentősen, akár négyszeresére emeli a kiválasztott aminosavak és vitaminok tartalmát az eredeti táptalajhoz képest.

A sejtenyésztés területén a DMEM létfontosságú szerepet játszik a különböző sejtípusok, köztük az elsődleges sejtek, őssejtek és transzformált sejtek növekedési táptalajaként. A kutatók a DMEM módosított változatát számos kutatási alkalmazásban is alkalmazzák, például a gyógyszerkutatásban, a szövetmérnöki tudományokban és a sejtek jelátviteli útvonalainak tanulmányozásában.

Minőségellenőrzés

- Steril szűrt

Tárolás és eltarthatóság

- +2°C és +8°C között, fénytől védve tárolja.
- Felbontás után 4°C-on tárolja, és 6-8 héten belül használja fel.

Szállítási feltételek

- Környezeti hőmérséklet

Karbantartás

- Hűtve, +2°C és +8°C között, sötétben tárolja. Kerülje a fagyasztást és a gyakori melegítést +37°C-ra, mivel ez csökkenti a termék minőségét.
- Ne melegítse a közeget 37°C fölé, és ne használjon ellenőrizetlen hőforrásokat, például mikrohullámú készülékeket.
- Ha a táptalajnak csak egy részét kívánja felhasználni, vegye ki a szükséges mennyiséget, és felhasználás előtt melegítse fel szobahőmérsékletűre.

Összetétel

Kategória	Összetevők	Koncentráció (mg/l)
Aminosavak	Glicin	30.00
	L-arginin HCl	84.00
	L-ciszтин 2 HCl	62.57

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM nátrium-piruvát | 820300a

	L-Glutamin	584.00
	L-Hisztidin HCl _{H₂O}	42.00
	L-izoleucin	105.00
	L-Leucin	105.00
	L-lizin HCl	146.00
	L-metionin	30.00
	L-fenilalanin	66.00
	L-szerin	42.00
	L-treonin	95.00
	L-triptofán	16.00
	L-tirozin 2 Na ₂ H ₂ O	103.79
	L-Valin	94.00
Vitaminok	Kolin-klorid	4.00
	D-kalcium-pantotenát	4.00
	Folsav	4.00
	myo-Inozitol	7.20
	Nikotinamid	4.00
	Piridoxál HCl	4.00
	Riboflavin	0.40
	Tiamin HCl	4.00

**DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L
NaHCO₃, w: 1,0 mM nátrium-piruvát | 820300a**

Szervetlen sók	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
Egyéb összetevők	D-Glükóz	4500.00
	Fenolvörös nátriumsó	15.90
	Nátrium-piruvát	110.00