

DMEM, w: 4,5 g/L glukoza, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g /L NaHCO₃, w: 1,0 mM pirogronian sodu | 820300a

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) to wysoce uniwersalna i szeroko stosowana pożywka podstawowa przeznaczona do wspomagania wzrostu różnorodnych komórek ssaków w badaniach biologicznych. Służy jako idealna pożywka do hodowli pierwotnych fibroblastów, neuronów, komórek glejowych, HUVEC, komórek mięśni gładkich, a także popularnych linii komórkowych, takich jak HeLa, 293, Cos-7 i PC-12.

Tym, co odróżnia DMEM od innych pożywek, jest jego unikalny skład. Zawiera imponujący czterokrotny wzrost stężenia aminokwasów i witamin w porównaniu do oryginalnej pożywki Eagle's Minimal Essential Medium. Początkowo opracowana z niskim poziomem glukozy (1 g/l) i pirogronianem sodu, DMEM jest często stosowana z wyższymi poziomami glukozy, z pirogronianem sodu lub bez. Warto zauważyć, że DMEM nie zawiera białek, lipidów ani czynników wzrostu, co wymaga suplementacji. Aby osiągnąć optymalny wzrost, powszechnym podejściem jest uzupełnienie DMEM 10% płodową surowicą bydlęcą (FBS). Ponadto DMEM wykorzystuje system buforowy wodorowęglanu sodu, wymagający środowiska 5-10% CO₂ w celu utrzymania fizjologicznego pH.

Pożywka Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) jest wysoko ceniona wśród zdefiniowanych pożywek do hodowli komórek i tkanek, zaspokajając potrzeby wzrostu różnych fenotypów komórek przylegających. Przewyższa oryginalną pożywkę Eagle'a, opracowaną w latach 50-tych XX wieku do hodowli komórek kurzych, dzięki ulepszonej dodatkowej formule znanej jako modyfikacja Dulbecco. Modyfikacja ta znacząco podnosi zawartość wybranych aminokwasów i witamin nawet czterokrotnie w porównaniu do oryginalnej pożywki.

W dziedzinie hodowli komórkowej DMEM odgrywa istotną rolę jako pożywka wzrostowa dla różnych typów komórek, w tym komórek pierwotnych, komórek macierzystych i komórek transformowanych. Naukowcy wykorzystują również zmodyfikowaną wersję DMEM do szerokiej gamy zastosowań badawczych, takich jak odkrywanie leków, inżynieria tkankowa i badanie szlaków sygnalizacji komórkowej.

Kontrola jakości

- Sterylnie filtrowana

Przechowywanie i okres trwałości

- Przechowywać w temperaturze od +2°C do +8°C, chronić przed światłem.
- Po otwarciu przechowywać w temperaturze 4°C i zużyć w ciągu 6-8 tygodni.

Warunki wysyłki

- Temperatura otoczenia

Konserwacja

- Przechowywać w lodówce w temperaturze od +2°C do +8°C w ciemności. Unikać zamrażania i częstego podgrzewania do temperatury +37°C, ponieważ obniża to jakość produktu.
- Nie podgrzewać nośnika powyżej 37°C ani nie używać niekontrolowanych źródeł ciepła, takich jak urządzenia mikrofalowe.
- Jeśli ma być użyta tylko część pożywki, należy usunąć wymaganą ilość i ogrzać ją do temperatury pokojowej przed użyciem.

Skład

Kategoria	Składniki	Stężenie (mg/L)
Aminokwasy	Glicyna	30.00
	L-arginina HCl	84.00
	L-cysteina 2 HCl	62.57

DMEM, w: 4,5 g/L glukoza, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g /L NaHCO₃, w: 1,0 mM pirogronian sodu | 820300a

	L-glutamina	584.00
	L-histydyna HCl _{H₂O}	42.00
	L-Izoleucyna	105.00
	L-Leucyna	105.00
	L-Lizyna HCl	146.00
	L-metionina	30.00
	L-fenylalanina	66.00
	L-seryna	42.00
	L-treonina	95.00
	L-tryptofan	16.00
	L-tyrozyna 2 Na ₂ H ₂ O	103.79
	L-walina	94.00
Witaminy	Chlorek choliny	4.00
	Pantotenian D-wapnia	4.00
	Kwas foliowy	4.00
	mio-inozytol	7.20
	Nikotynamid	4.00
	Chlorowodorek pirydoksalu	4.00
	Ryboflawina	0.40
	Tiamina HCl	4.00

DMEM, w: 4,5 g/L glukoza, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g /L NaHCO₃, w: 1,0 mM pirogronian sodu | 820300a

Sole nieorganiczne	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
Inne składniki	D-glukoza	4500.00
	Sól sodowa czerwieni fenolowej	15.90
	Pirogronian sodu	110.00