

Product sheet

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO₃, chứa: 1,0 mM natri pyruvate | 82030 0a

DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) là một môi trường cơ bản đa năng và được sử dụng rộng rãi, được thiết kế để hỗ trợ sự phát triển của nhiều loại tế bào động vật có vú trong nghiên cứu sinh học. Nó là môi trường lý tưởng để nuôi cấy các tế bào sợi nguyên phát, tế bào thần kinh, tế bào glial, tế bào nội mô mạch máu người (HUVECs), tế bào cơ trơn, cũng như các dòng tế bào phổ biến như HeLa, 293, Cos-7 và PC-12.

Điểm khác biệt của DMEM so với các môi trường khác là thành phần độc đáo của nó. Nó chứa nồng độ axit amin và vitamin cao gấp bốn lần so với môi trường Eagle's Minimal Essential Medium ban đầu. Ban đầu được phát triển với nồng độ glucose thấp (1 g/L) và natri pyruvate, DMEM thường được sử dụng với nồng độ glucose cao hơn, có thể kèm theo hoặc không kèm theo natri pyruvate. Đáng chú ý, DMEM không chứa protein, lipid hoặc yếu tố tăng trưởng, do đó cần bổ sung. Để đạt được sự phát triển tối ưu, phương pháp phổ biến là bổ sung DMEM với 10% huyết thanh bò non (FBS). Ngoài ra, DMEM sử dụng hệ đệm natri bicarbonat, yêu cầu môi trường CO₂ từ 5-10% để duy trì pH sinh lý.

Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) được đánh giá cao trong số các môi trường nuôi cấy tế bào và mô được định nghĩa, đáp ứng nhu cầu phát triển của các loại tế bào bám dính khác nhau. Nó vượt trội so với môi trường Eagle ban đầu, được phát triển vào những năm 1950 để nuôi cấy tế bào gà, thông qua công thức bổ sung được cải tiến gọi là sửa đổi của Dulbecco. Sự sửa đổi này làm tăng đáng kể hàm lượng của một số axit amin và vitamin lên đến bốn lần so với môi trường ban đầu.

Trong lĩnh vực nuôi cấy tế bào, DMEM đóng vai trò quan trọng như một môi trường nuôi cấy cho các loại tế bào khác nhau, bao gồm tế bào nguyên thủy, tế bào gốc và tế bào biến đổi. Các nhà nghiên cứu cũng sử dụng phiên bản sửa đổi của DMEM cho nhiều ứng dụng nghiên cứu, như phát hiện thuốc, công nghệ mô và nghiên cứu các con đường tín hiệu tế bào.

Kiểm soát chất lượng

- Lọc vô trùng

Bảo quản và thời hạn sử dụng

- Bảo quản ở nhiệt độ +2°C đến +8°C, tránh ánh sáng.
- Sau khi mở, bảo quản ở 4°C và sử dụng trong vòng 6–8 tuần.

Điều kiện vận chuyển

- Nhiệt độ môi trường

Bảo quản

- Bảo quản trong tủ lạnh ở nhiệt độ từ +2°C đến +8°C trong điều kiện tối. Tránh đông lạnh và làm ấm thường xuyên lên +37°C, vì điều này làm giảm chất lượng sản phẩm.
- Không làm nóng môi trường vượt quá 37°C hoặc sử dụng các nguồn nhiệt không kiểm soát như lò vi sóng.
- Nếu chỉ sử dụng một phần môi trường, hãy lấy lượng cần thiết và làm ấm đến nhiệt độ phòng trước khi sử dụng.

Thành phần

Loại	Thành phần	Nồng độ (mg/L)
Axit amin	Glycine	30.00
	L-Arginine HCl	84.00
	L-Cystine 2 HCl	62.57

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO₃, chứa: 1,0 mM natri pyruvate | 82030 0a

	L-Glutamine	584.00
	L-Histidine HCl _{H₂O}	42.00
	L-Isoleucine	105.00
	L-Leucine	105.00
	L-Lysine HCl	146.00
	L-Methionine	30.00
	L-Phenylalanine	66.00
	L-Serine	42.00
	L-Threonine	95.00
	L-Tryptophan	16.00
	L-Tyrosine 2 Na ₂ H ₂ O	103.79
	L-Valine	94.00
Vitamin	Clorua choline	4.00
	D-Canxi pantothenate	4.00
	Axit folic	4.00
	myo-Inositol	7.20
	Nicotinamide	4.00
	Pyridoxal HCl	4.00
	Riboflavin	0.40
	Thiamine HCl	4.00

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO₃, chứa: 1,0 mM natri pyruvate | 82030 0a

Muối vô cơ	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
Các thành phần khác	D-Glucose	4500.0
	Muối natri của phenol đỏ	15.90
	Natri Pyruvate	110.00