

Phương tiện 199, chứa: 2,7 mM glutamine ổn định, chứa: 2,2 g/L NaHCO₃, chứa: EBSS | 820101a

Medium 199 là một loại môi trường nuôi cấy tế bào đa năng và được sử dụng rộng rãi, được thiết kế đặc biệt cho việc nuôi cấy các mẫu mô nguyên phát. Môi trường này kết hợp các vitamin, axit amin và các yếu tố thiết yếu khác để cung cấp nguồn dinh dưỡng đầy đủ cho nhiều loại tế bào khác nhau. Nó đặc biệt phù hợp cho các tế bào chưa biến đổi, làm cho nó trở thành một công cụ vô giá cho nghiên cứu sinh học.

Medium 199 có nhiều ứng dụng trong lĩnh vực này. Nó có thể duy trì hiệu quả phức hợp cumulus-oocyte (COC) và hỗ trợ quá trình trưởng thành in vitro của oocyte. Ngoài ra, nó được sử dụng trong quá trình rửa ống hút trong quá trình thu thập trứng từ bò Holstein Đức. Hơn nữa, Medium 199 là môi trường nuôi cấy tuyệt vời cho các tế bào nội mô tim được lấy từ chuột. Các ứng dụng này cho thấy tính linh hoạt và khả năng thích ứng của Medium 199 với các nhu cầu thí nghiệm đa dạng.

Lịch sử

Sự phát triển của Medium 199 vào những năm 1950 đã đánh dấu một bước tiến quan trọng trong lĩnh vực môi trường nuôi cấy mô. Trước khi được giới thiệu, nhiều môi trường nuôi cấy phụ thuộc vào các sản phẩm có nguồn gốc động vật và chiết xuất mô. Tuy nhiên, Morgan và các đồng nghiệp đã cách mạng hóa lĩnh vực này bằng cách tạo ra một nguồn dinh dưỡng hoàn toàn được định nghĩa cho nuôi cấy tế bào. Thông qua các thí nghiệm với các kết hợp khác nhau của vitamin, axit amin và các yếu tố khác, họ đã phát hiện ra các đặc tính thúc đẩy sự phát triển vượt trội của Medium 199.

Kiểm soát chất lượng

- pH = 7.2 ± 0.02 ở 20-25°C.
- Mỗi lô sản phẩm đã được kiểm tra về độ vô trùng và không chứa mycoplasma và vi khuẩn.

Bảo quản

- Bảo quản trong tủ lạnh ở nhiệt độ +2°C đến +8°C trong điều kiện tối. Việc đông lạnh và làm ấm lên đến +37°C sẽ làm giảm chất lượng sản phẩm.
- Không làm nóng môi trường lên trên 37°C hoặc sử dụng nguồn nhiệt không kiểm soát được (ví dụ: lò vi sóng).
- Nếu chỉ sử dụng một phần môi trường, hãy lấy lượng cần thiết ra khỏi chai và làm ấm ở nhiệt độ phòng.
- Thời hạn sử dụng của bất kỳ môi trường nào (trừ môi trường cơ bản) là 8 tuần kể từ ngày sản xuất.

Thành phần

	Thành phần	mg/L
Muối vô cơ	Canxi clorua x 2H ₂ O	264,92
	Nitrat sắt (III) x 9H ₂ O	0,72
	Magie sunfat	97,67
	Clorua kali	400,00
	Acetat natri x 3H ₂ O	82,95
	Natri clorua	6.800,00
	Natri dihydrogen photphat x H ₂ O	140,00

**Phương tiện 199, chứa: 2,7 mM glutamine ổn định, chứa:
2,2 g/L NaHCO₃, chứa: EBSS | 820101a**

Các thành phần khác	Adenine sulfate	10,00
	AMP	0,20
	ATP	1,00
	Cholesterol	0,20
	2'-Deoxyribose	0,50
	D(+)-Glucose khan	1.000,00
	Glutathione (đỏ)	0,05
	Guanine x HCl	0,30
	Hypoxanthine	0,30
	Phenol đỏ	10,0
	D-Ribose	0,50
	Thymine	0,30
	Tween 80	4,90
	Uracil	0,30
	Xanthine	0,30
NaHCO ₃	2.200,00	
Axit amin	L-Alanine	25,0
	L-Arginine x HCl	70,0
	L-Aspartic acid	30,0
	L-Cysteine x HCl x H ₂ O	0,10
	L-Cystine	20,0

**Phương tiện 199, chứa: 2,7 mM glutamine ổn định, chứa:
2,2 g/L NaHCO₃, chứa: EBSS | 820101a**

	L-Glutamine ổn định	149,0
	L-Glutamic acid	67,0
	Glycine	50,0
	L-Histidine x HCl x H ₂ O	21,88
	L-Hydroxyproline	10,0
	L-Isoleucine	20,0
	L-Leucine	60,00
	L-Lysine x HCl	70,0
	L-Methionine	15,0
	L-Phenylalanine	25,0
	L-Proline	40,00
	L-Serine	25,00
	L-Threonine	30,00
	L-Tryptophan	10,00
	L-Tyrosine	40,00
	L-Valine	25,00
Vitamin	axit amin benzoic-4	0,05
	Axit ascorbic	0,05
	D(+)-Biotin	0,01
	Calciferol	0,10
	D-Canxi pantothenate	0,01

**Phương tiện 199, chứa: 2,7 mM glutamine ổn định, chứa:
2,2 g/L NaHCO₃, chứa: EBSS | 820101a**

Clorua choline	0,50
Axit folic	0,01
myo-Inositol	0,05
Menadione	0,01
Axit nicotinic	0,0,25
Nicotinamide	0,0,25
Pyridoxal x HCl	0.025
Pyridoxol x HCl	0.025
Riboflavin	0,01
Muối disodium của DL- α -Tocopherol phosphate	0,01
Thiamine x HCl	0,01
Vitamin A acetate	0,14