Product sheet

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS | 820100a

Môi trường tối thiểu thiết yếu của Eagle (EMEM) là một trong những môi trường cơ bản được sử dụng rộng rãi nhất để nuôi cấy nhiều loại tế bào động vật có vú, đặc biệt là các dòng tế bào bám dính. Được phát triển ban đầu bởi Harry Eagle, công thức cổ điển này chứa các axit amin thiết yếu, vitamin và muối vô cơ cần thiết để hỗ trợ sự phát triển của cả tế bào nguyên phát và các dòng tế bào đã được thiết lập trong điều kiện nuôi cấy tiêu chuẩn.

Công thức lỏng đã được lọc vô trùng và sẵn sàng sử dụng này được bổ sung Dung **dịch Muối Cân bằng Earle (EBSS)**, **2 mM L-glutamine**, **D-glucose (1,0 g/L)** và **2,2 g/L natri bicacbonat ($NaHCO_3$)**, khiến nó phù hợp để sử dụng trong môi trường tủ ấm có kiểm soát CO_2 (thường là 5% CO_2). Chất **phenol red** có trong sản phẩm đóng vai trò là chất chỉ thị pH, cho phép theo dõi trực quan tình trạng môi trường nuôi cấy tế bào một cách thuận tiện.

Các tính năng chính

- Công thức MEM cổ điển của Eagle với Dung dịch muối cân bằng Earle (EBSS)
- Bao gồm 2 mM L-glutamine – sẵn sàng để sử dụng ngay
- 2,2 g/L natri bicacbonat – được đệm cho ủ 5% CO_2
- Có D-glucose (1,0 g/L) làm nguồn carbon chính
- Có phenol red làm chất chỉ thị pH
- Không chứa HEPES và natri pyruvate
- Môi trường lỏng đã được lọc vô trùng, sẵn sàng để sử dụng
- pH 7,0 – 7,6

Ứng dụng điển hình

EMEM hỗ trợ nuôi cấy nhiều dòng tế bào động vật có vú khác nhau, bao gồm HeLa, HEK 293, Vero, MRC-5, L-929, BHK-21 và nhiều tế bào nguyên phát. Các ứng dụng phổ biến bao gồm:

- Bảo dưỡng và nhân giống thường xuyên các dòng tế bào bám dính
- Quy trình nhân giống virus và sản xuất vắc-xin
- Ứng dụng đánh giá độc tính tế bào và thử nghiệm sinh học
- Các nghiên cứu về chuyển gen và biểu hiện protein
- Nghiên cứu cơ bản về sinh học tế bào và sinh học phân tử

Để tế bào phát triển tối ưu, EMEM thường được bổ sung **5–10 % huyết thanh bò thai (FBS)** và, tùy thuộc vào dòng tế bào, **các axit amin không thiết yếu (NEAA)** và **kháng sinh** như penicillin/streptomycin.

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS | 820100a

Xử lý & Bảo quản

Bảo quản chai chưa mở ở nhiệt độ **+2 °C đến +8 °C**, tránh ánh sáng. Sau khi mở, sử dụng trong điều kiện vô trùng. L-Glutamine trong dung dịch có thể bị phân hủy dần – chúng tôi khuyên bạn nên sử dụng môi trường trong vòng 4 tuần sau khi mở để đạt hiệu quả tốt nhất, hoặc bổ sung L-glutamine mới trước khi sử dụng nếu bảo quản trong thời gian dài hơn. Để môi trường ấm lên đến 37 °C trước khi thêm vào tế bào.

Chất lượng

Được sản xuất theo các tiêu chuẩn chất lượng nghiêm ngặt. Mỗi lô sản phẩm đều được kiểm tra độ vô trùng, pH, độ thẩm thấu và nồng độ nội độc tố để đảm bảo hiệu suất ổn định trong các ứng dụng nuôi cấy tế bào.

Thông số kỹ thuật

Thông số	Chi tiết
Loại sản phẩm	MEM
Danh mục sản phẩm	Môi trường nuôi cấy tế bào
Định dạng	Dạng lỏng
Vô trùng	Có
Dung tích	500 ml
L-Glutamine	Có chứa L-glutamine (2 mM)
Glucose	Có chứa glucose (1,0 g/L)
Natri bicacbonat	Có $NaHCO_3$ (2,2 g/L)
HEPES	Không có HEPES
Pyruvate natri	Không có natri pyruvate
Phenol red	Có phenol red
Dung dịch muối	Dung dịch muối cân bằng Earle (EBSS)
pH	7,0 – 7,6
Hàm lượng endotoxin	Không quy định
Bảo quản	+2 °C đến +8 °C

Công thức (Thành phần trên mỗi lít)

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS | 820100a

Thành phần	Nồng độ (mg/L)
Muối vô cơ	
Canxi clorua · $_2H_2O$	265,00
Magie sunfat	97,72
Clorua kali	400,00
Natri clorua	6.800,00
Natri dihydrogen photphat, khan	122,00
Natri bicacbonat ($NaHCO_3$)	2.200,00
Axit amin	
L-Arginine · HCl	126,00
L-Cystine · 2HCl	31,30
L-Glutamine	292,00
L-Histidine · HCl · H_2O	42,00
L-Isoleucine	52,00
L-Leucine	52,00
L-Lysine · HCl	72,50
L-Methionine	15,00
L-Phenylalanine	32,00
L-Threonine	48,00
L-Tryptophan	10,00
L-Tyrosine · 2Na · $2H_2O$	51,90
L-Valine	46,00
Vitamin	
D-Canxi pantothenate	1,00

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS | 820100a

Thành phần	Nồng độ (mg/L)
Choline clorua	1,00
Axit folic	1,00
Myo-inositol	2,00
Nicotinamide	1,00
Pyridoxal · HCl	1,00
Riboflavin	0,10
Thiamine · HCl	1,00
Các thành phần khác	
D(+)-Glucose	1.000,00
Phenol đỏ	10,00