Product sheet

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3 , w: EBSS | 820100a

Eagle's Minimum Essential Medium (EMEM) ist eines der am häufigsten verwendeten Basismedien für die Kultivierung einer Vielzahl von Säugetierzellen, insbesondere von adhärenten Zelllinien. Diese ursprünglich von Harry Eagle entwickelte klassische Formulierung enthält die essentiellen Aminosäuren, Vitamine und anorganischen Salze, die für das Wachstum sowohl von Primärzellen als auch von etablierten Zelllinien unter Standardkulturbedingungen erforderlich sind.

Diese gebrauchsfertige, steril gefilterte Flüssigformulierung ist mit **Earle's Balanced Salt Solution (EBSS)**, **2 mM L-Glutamin**, **D-Glucose (1,0 g/l)** und **2,2 g/l Natriumbicarbonat ($NaHCO_3$)** angereichert, wodurch sie für den Einsatz in einer CO_2-kontrollierten Inkubatoratmosphäre (typischerweise 5 % CO_2) geeignet ist. Das enthaltene **Phenolrot** dient als pH-Indikator und ermöglicht eine bequeme visuelle Überwachung des Mediumzustands während der Zellkultur.

Hauptmerkmale

- Klassische Eagle's-MEM-Formulierung mit Earle's Balanced Salt Solution (EBSS)
- 2 mM L-Glutamin enthalten – sofort einsatzbereit
- 2,2 g/l Natriumbicarbonat – gepuffert für die Inkubation bei 5 % CO_2
- Mit D-Glucose (1,0 g/l) als primäre Kohlenstoffquelle
- Mit Phenolrot als pH-Indikator
- Ohne HEPES und ohne Natriumpyruvat
- Sterilgefiltertes Flüssigmedium, gebrauchsfertig
- pH 7,0 – 7,6

Typische Anwendungen

EMEM unterstützt die Kultivierung einer Vielzahl von Säugetierzelllinien, darunter HeLa, HEK 293, Vero, MRC-5, L-929, BHK-21 und viele Primärzellen. Zu den gängigen Anwendungen gehören:

- Routinemäßige Pflege und Vermehrung adhärenter Zelllinien
- Arbeitsabläufe zur Virusvermehrung und Impfstoffherstellung
- Zytotoxizitäts- und Bioassay-Anwendungen
- Transfektions- und Proteinexpressionsstudien
- Grundlagenforschung in der Zellbiologie und Molekularbiologie

Für ein optimales Zellwachstum wird EMEM in der Regel mit **5–10 % fötalem Rinderserum (FBS)** und, je nach Zelllinie, mit **nicht-essentiellen Aminosäuren (NEAA)** sowie **Antibiotika** wie Penicillin/Streptomycin ergänzt.

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3 , w: EBSS | 820100a

Handhabung und Lagerung

Lagern Sie die ungeöffnete Flasche bei **+2 °C bis +8 °C**, geschützt vor Licht. Nach dem Öffnen unter aseptischen Bedingungen verwenden. L-Glutamin in Lösung unterliegt einem allmählichen Abbau – wir empfehlen, das Medium für eine optimale Leistung innerhalb von 4 Wochen nach dem Öffnen zu verbrauchen oder bei längerer Lagerung vor der Verwendung mit frischem L-Glutamin anzureichern. Lassen Sie das Medium auf 37 °C erwärmen, bevor Sie es zu den Zellen geben.

Qualität

Hergestellt unter strengen Qualitätsstandards. Jede Charge wird auf Sterilität, pH-Wert, Osmolalität und Endotoxingehalt geprüft, um eine gleichbleibende Leistung bei Zellkulturanwendungen zu gewährleisten.

Produktspezifikationen

Spezifikation	Detail
Produkttyp	MEM
Produktkategorie	Zellkulturmedien
Format	Flüssig
Steril	Ja
Größe	500 ml
L-Glutamin	Mit L-Glutamin (2 mM)
Glukose	Mit Glukose (1,0 g/l)
Natriumhydrogencarbonat	Mit $NaHCO_3$ (2,2 g/l)
HEPES	Ohne HEPES
Natrium-Pyruvat	Ohne Natriumpyruvat
Phenolrot	Mit Phenolrot
Salzlösung	Earle’s Balanced Salt Solution (EBSS)
pH	7,0 – 7,6
Endotoxingehalt	Nicht angegeben
Lagerung	+2 °C bis +8 °C

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3 , w: EBSS | 820100a

Formulierung (Zusammensetzung pro Liter)

Bestandteil	Konzentration (mg/l)
Anorganische Salze	
Calciumchlorid · $2H_2O$	265,00
Magnesiumsulfat	97,72
Kaliumchlorid	400,00
Natriumchlorid	6.800,00
Natriumdihydrogenphosphat, wasserfrei	122,00
Natriumhydrogencarbonat ($NaHCO_3$)	2.200,00
Aminosäuren	
L-Arginin · HCl	126,00
L-Cystin · 2HCl	31,30
L-Glutamin	292,00
L-Histidin · HCl · H_2O	42,00
L-Isoleucin	52,00
L-Leucin	52,00
L-Lysin · HCl	72,50
L-Methionin	15,00
L-Phenylalanin	32,00
L-Threonin	48,00
L-Tryptophan	10,00
L-Tyrosin · 2Na · 2H2O	51,90
L-Valin	46,00
Vitamine	
D-Calciumpantothenat	1,00

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3 , w: EBSS | 820100a

Bestandteil	Konzentration (mg/l)
Cholinchlorid	1,00
Folsäure	1,00
Myo-Inositol	2,00
Nicotinamid	1,00
Pyridoxal · HCl	1,00
Riboflavin	0,10
Thiamin · HCl	1,00
Sonstige Bestandteile	
D(+)-Glucose	1.000,00
Phenolrot	10,00