

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

DMEM:Ham's F12 ist ein weithin anerkanntes und in der Zellkultur für die biologische Forschung weit verbreitetes Basalmedium. Es dient als grundlegende Nährstoffquelle für das Wachstum verschiedener Säugetierzelllinien, insbesondere wenn es mit fötalem Rinderserum (FBS) ergänzt wird.

Diese einzigartige Formulierung kombiniert Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) und Ham's F-12 (Ham's Nutrient Mixture F-12) im exakten Verhältnis 1:1. Die Zugabe von L-Glutamin verbessert die Zusammensetzung zusätzlich.

DMEM, abgeleitet von Eagles Minimal Essential Medium (EMEM), bietet im Vergleich zu seinem Vorgänger eine erhöhte Konzentration an Aminosäuren und Vitaminen. Im Gegensatz dazu basiert Ham's F-12 auf dem Ham's F-10-Medium und liefert eine ergänzende Reihe essenzieller Komponenten.

Um ein optimales Zellwachstum zu unterstützen, ist es gängige Praxis, DMEM:Ham's F12 mit FBS in einer typischen Konzentration von 5–10 % zu ergänzen. Diese Zugabe ist notwendig, da dem Medium Wachstumshormone, Lipide und Proteine fehlen, die für die Zellentwicklung entscheidend sind.

DMEM:Ham's F12 enthält ein pH-Puffersystem und wird häufig mit Phenolrot, einem pH-Indikator, ergänzt. Zellkulturen in DMEM:Ham's F12 oder jedem anderen Medium, das das Bicarbonat-Puffersystem nutzt, erfordern eine kontrollierte CO₂-Umgebung von 5–10 %, um angemessene pH-Werte aufrechtzuerhalten.

Qualitätskontrolle

- Steril gefiltert

Lagerung und Haltbarkeit

- Bei +2 °C bis +8 °C lichtgeschützt lagern.
- Nach dem Öffnen bei 4 °C lagern und innerhalb von 6–8 Wochen verbrauchen.

Versandbedingungen

- Raumtemperatur

Lagerung

- Im Dunkeln bei +2 °C bis +8 °C gekühlt lagern. Einfrieren und häufiges Erwärmen auf +37 °C vermeiden, da dies die Produktqualität beeinträchtigt.
- Erhitzen Sie das Medium nicht über 37 °C und verwenden Sie keine unkontrollierten Wärmequellen wie Mikrowellen.
- Soll nur ein Teil des Mediums verwendet werden, entnehmen Sie die benötigte Menge und erwärmen Sie diese vor Gebrauch auf Raumtemperatur.

Zusammensetzung

| Kategorie | Bestandteile | Konzentration (mg/L) |
|------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Aminosäuren | Glycin | 18,75 |
| | L-Alanin | 4,45 |
| | L-Arginin-HCl | 147,50 |
| | L-Asparagin H ₂ O | 7,50 |

Product sheet



DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

| | | |
|-----------------------------------|----------------------|--------|
| L-Asparaginsäure | 6,65 | |
| L-Cystein-HCl-H ₂ O | 17,56 | |
| L-Cystin-2-HCl | 31,29 | |
| L-Glutaminsäure | 7,35 | |
| L-Glutamin | 365,00 | |
| L-Histidin-HCl-H ₂ O | 31,48 | |
| L-Isoleucin | 54,47 | |
| L-Leucin | 59,05 | |
| L-Lysin-HCl | 91,25 | |
| L-Methionin | 17,24 | |
| L-Phenylalanin | 35,48 | |
| L-Prolin | 17,25 | |
| L-Serin | 26,25 | |
| L-Threonin | 53,45 | |
| L-Tryptophan | 9,02 | |
| L-Tyrosin-2-Na-2 H ₂ O | 55,79 | |
| L-Valin | 52,85 | |
| Vitamine | D-Biotin | 0,0035 |
| | Cholinchlorid | 8,98 |
| | D-Calciumpantothenat | 2,24 |
| | Folsäure | 2,66 |

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

| | | |
|-------------------------|--|-----------|
| Myo-Inositol | | 12,60 |
| Nicotinamid | | 2,02 |
| Pyridoxin-HCl | | 0,031 |
| Pyridoxal-HCl | | 2,00 |
| Riboflavin | | 0,219 |
| Thiamin-HCl | | 2,17 |
| Vitamin B ₁₂ | | 0,68 |
| Anorganische Salze | CaCl ₂ ·2H ₂ O | 154,50 |
| | CuSO ₄ ·5H ₂ O | 0,0013 |
| | Fe(NO ₃) ₃ ·9H ₂ O | 0,05 |
| | FeSO ₄ ·7H ₂ O | 0,417 |
| | KCl | 311,80 |
| | MgCl ₂ ·6 H ₂ O | 61,20 |
| | MgSO ₄ ·7H ₂ O | 100,00 |
| | NaCl | 6996,00 |
| | NaHCO ₃ | 1200,00 |
| | Na ₂ HPO ₄ | 71,02 |
| | NaH ₂ PO ₄ ·2H ₂ O | 70,87 |
| | ZnSO ₄ ·7 H ₂ O | 0,432 |
| | Sonstige Bestandteile | D-Glucose |

Product sheet



DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ | 820400a

| | |
|-----------------------|---------|
| Hypoxanthin | 2,40 |
| HEPES | 3574,50 |
| Linolsäure | 0,042 |
| Liponsäure | 0,105 |
| Phenolrot-Natriumsalz | 8,63 |
| Putrescin-2-HCl | 0,081 |
| Natrium-Pyruvat | 55,00 |
| Thymidin | 0,365 |