

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 häufig verwendetes Basismedium in der Zellkultur für die biologische Forschung. 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) in einem präzisen 1:1-Verhältnis. Durch den Zusatz von L-Glutamin wird die Zusammensetzung weiter verbessert.

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

Um ein optimales Zellwachstum zu unterstützen, ist es üblich, DMEM:Ham's F12 mit FBS in einer typischen Konzentration von 5-10 % zu ergänzen. Dieser Zusatz ist notwendig, da dem Medium Wachstumshormone, Lipide und Proteine fehlen, die für die zelluläre Entwicklung entscheidend sind.

DMEM:Ham's F12 enthält ein pH-Puffersystem und wird häufig mit Phenolrot, einem pH-Indikator, ergänzt. Zellen, die in DMEM:Ham's F12 oder einem anderen Medium mit Bikarbonatpuffer kultiviert werden, benötigen eine kontrollierte CO₂-Umgebung von 5-10%, um einen angemessenen pH-Wert zu erhalten.

Qualitätskontrolle

- Steril gefiltert

Lagerung und Haltbarkeit

- Vor Licht geschützt bei +2°C bis +8°C lagern.
- Nach dem Öffnen bei 4°C lagern und innerhalb von 6-8 Wochen aufbrauchen.

Versandbedingungen

- Umgebungstemperatur

Pflege

- Gekühlt bei +2°C bis +8°C im Dunkeln aufbewahren. Vermeiden Sie Einfrieren und häufiges Erwärmen auf +37°C, da dies die Produktqualität beeinträchtigt.
- Erwärmen Sie das Medium nicht über 37°C und verwenden Sie keine unkontrollierten Wärmequellen wie Mikrowellengeräte.
- Wenn nur ein Teil des Mediums verwendet werden soll, entnehmen Sie die erforderliche Menge und erwärmen Sie sie vor der Verwendung 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

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-Natriumsalz	48.10	
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 B12	0.68	
Anorganische Salze	CaCl ₂ 2 H ₂ O	154.50
	CuSO ₄ 5 H ₂ O	0.0013
	Fe(NO ₃) ₃ 9 H ₂ O	0.05
	FeSO ₄ 7 H ₂ O	0.417
	KCl	311.80
	MgCl ₂ 6 H ₂ O	61.20
	MgSO ₄	48.84
	NaCl	6996.00
	NaHCO ₃	1200.00
	Na ₂ HPO ₄	71.02
	NaH ₂ PO ₄	54.30
	ZnSO ₄ 7 H ₂ O	0.432
Andere Bestandteile	D-Glucose	3151.00
	Hypoxanthin	2.40

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

HEPES	3574.50
Linolsäure	0.042
Liponsäure	0.105
Phenolrot Natriumsalz	8.63
Putrescin 2 HCl	0.081
Natriumpyruvat	55.00
Thymidin	0.365