

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,5 g/L NaHCO₃ | 820608a

Wir stellen das Ham's F-12K (Kaighn's) Medium vor, eine spezielle Modifikation des Ham's F-12 Mediums, die für die besonderen Anforderungen der biologischen Forschung entwickelt wurde. Dieses fortschrittliche Medium bietet eindeutige Vorteile und verbessert die Kultivierung von primären menschlichen Hepatozyten sowie von Ratten- und Hühnerleberzellen, insbesondere unter serumreduzierten Bedingungen.

Ham's F-12K (Kaighn's) Medium ist sorgfältig formuliert, um die Zellkulturbedingungen zu optimieren. Es zeichnet sich durch eine angereicherte Zusammensetzung aus, die einen erhöhten Gehalt an essenziellen Komponenten wie Aminosäuren und Natriumpyruvat sowie zusätzliche Elemente wie Putrescin, Thymidin, Hypoxanthin und Zink enthält. Diese Zusätze ermöglichen es den Forschern, das Medium mit einem Minimum an Serum oder definierten Komponenten für bestimmte Zelltypen zu ergänzen und so präzise Versuchsbedingungen zu schaffen.

Insbesondere enthält Ham's F-12K (Kaighn's) Medium keine Proteine oder Wachstumsfaktoren. Daher ist häufig eine Ergänzung mit Wachstumsfaktoren und fötalem Rinderserum (FBS) erforderlich, so dass die Forscher das Medium an die Anforderungen ihrer spezifischen Zelllinien anpassen können. Um eine optimale Leistung zu erzielen, muss die FBS-Konzentration für jede Zelllinie sorgfältig optimiert werden, um optimales Wachstum und Funktionalität zu gewährleisten.

Um den physiologischen pH-Wert aufrechtzuerhalten, verwendet das Ham's F-12K (Kaighn's) Medium ein Natriumbicarbonat-Puffersystem (2,5 g/L), das während der Kultivierung eine kontrollierte 5-10%ige CO₂-Umgebung erfordert. Dadurch wird sichergestellt, dass der pH-Wert des Mediums innerhalb des idealen Bereichs für das Wachstum und die Lebensfähigkeit der Zellen bleibt.

Qualitätskontrolle

- pH = 7,2 +/- 0,02 bei 20-25°C.
- Jede Charge wurde auf Sterilität und Abwesenheit von Mykoplasmen und Bakterien getestet.

Wartung

- Kühl aufbewahren bei +2°C bis +8°C im Dunkeln. Sowohl das Einfrieren als auch das Erwärmen auf bis zu +37°C mindern die Qualität des Produkts.
- Erwärmen Sie das Medium nicht auf mehr als 37°C und verwenden Sie keine unkontrollierbaren Wärmequellen (z.B. Mikrowellengeräte).
- Wenn nur ein Teil des Mediums verwendet werden soll, nehmen Sie diese Menge aus der Flasche und erwärmen Sie sie bei Raumtemperatur.
- Mit Ausnahme des Basismediums ist jedes Medium 8 Wochen ab Herstellungsdatum haltbar.

Zusammensetzung

	Bestandteile	mg/L
Anorganische Salze	Calciumchlorid x 2H ₂ O	135,24
	Kupfer(II)-sulfat x 5H ₂ O	0,00
	Eisen(II)-sulfat x 7H ₂ O	0,83
	Magnesiumchlorid x 6H ₂ O	105,72

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,5 g/L NaHCO₃ | 820608a

	Magnesiumsulfat x 7H ₂ O	394,49
	Kaliumchlorid	283,29
	Kaliumdihydrogenphosphat	58,52
	Natriumchlorid	7597,20
	di-Natriumhydrogenphosphat wasserfrei	115,02
	Zinksulfat x 7H ₂ O	0,14
Sonstige Bestandteile	D(+)-Glucose wasserfrei	1260,00
	Hypoxanthin	4,08
	DL- α -Liponsäure	0,21
	Rotes Phenol	3,00
	Putrescin x 2HCl	0,32
	Natriumpyruvat	220,00
	NaHCO ₃	2500,00
	Thymidin	0,73
	L-Alanin	17,82
	L-Arginin x HCl	421,40
Aminosäuren	L-Asparagin x H ₂ O	30,02
	L-Asparaginsäure	26,62

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,5 g/L NaHCO₃ | 820608a

	L-Cystein x HCl x H ₂ O	70,24
	L-Glutamin	292,20
	L-Glutaminsäure	29,42
	Glycin	15,01
	L-Histidin x HCl x H ₂ O	41,92
	L-Isoleucin	7,87
	L-Leucin	26,24
	L-Lysin x HCl	73,04
	L-Methionin	8,95
	L-Phenylalanin	9,91
	L-Prolin	69,06
	L-Serin	21,02
	L-Threonin	23,82
	L-Tryptophan	4,08
	L-Tyrosin	10,87
	L-Valin	23,42
Vitamine	D(+)-Biotin	0,07
	D-Calciumpantothenat	0,48
	Cholinchlorid	13,96

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,5 g/L NaHCO₃ | 820608a

Folsäure	1,32
myo-Inositol	18,02
Nicotinamid	0,04
Pyridoxin x HCl	0,06
Riboflavin	0,04
Thiamin x HCl	0,34
Vitamin B12	1,36