

McCoy's 5A Medium (modifiziert), w: 3,0 g/L Glucose, w: stabiles Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a

McCoy's 5A Medium ist ein sehr empfehlenswertes Spezialmedium, das entwickelt wurde, um das Wachstum und die Vermehrung von Viren in Primärzellkulturen zu erleichtern. Es hat aufgrund seiner außergewöhnlichen Leistungsfähigkeit in verschiedenen biologischen Forschungsanwendungen große Anerkennung gefunden.

Eine herausragende Anwendung von McCoy's 5A Medium ist seine Verwendung bei der Kultivierung von menschlichen Kolonkarzinom-Zelllinien. Insbesondere wurde es bei der Untersuchung des Leucin-reichen, repetitiven G-Protein-gekoppelten Rezeptors (LGR5) und seiner Rolle bei der Metastasierung von Darmkrebs eingesetzt. Dieses Medium wurde erfolgreich bei der Kultivierung mehrerer Kolonkarzinom-Zelllinien eingesetzt, darunter HCT116, RKO, FET, CBS, HCT116b und TENN, wodurch Forscher die Mechanismen, die der Metastasierung von Kolonkarzinomen zugrunde liegen, genauer untersuchen konnten.

Neben seiner Anwendung in der Krebsforschung hat sich McCoy's 5A Medium auch als unverzichtbar für die Untersuchung von Osteoblasten erwiesen. Forscher, die die Ionenreaktivität von kalziumdefizitärem Hydroxylapatit in Standard-Zellkulturmedien untersuchen, haben dieses Medium zur Kultivierung von Osteoblasten verwendet. Diese Anwendung hat zu einem besseren Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Osteoblasten und kalziumdefizitärem Hydroxylapatit beigetragen und damit zu Fortschritten auf dem Gebiet der Knochenforschung geführt.

McCoy's 5A Medium wurde sorgfältig formuliert, indem die Aminosäuren in Basal Medium Eagle modifiziert wurden, um eine optimale Unterstützung für Lebertumorzellen zu bieten. Diese angereicherte Formulierung macht es für eine Vielzahl von etablierten Zelllinien sowie für Primärzellen geeignet und erhöht damit seine Vielseitigkeit und Anwendbarkeit in verschiedenen Forschungsbereichen.

McCoy's 5A Medium erweitert seine biochemischen und physiologischen Wirkungen über Lebertumorzellen hinaus. Es wurde erfolgreich zur Unterstützung des Wachstums in Primärkulturen von Knochenmark, Haut, Zahnfleisch, Niere, Omentum, Nebenniere, Lunge, Milz, Rattenembryonen und anderen Zelltypen eingesetzt. Dieses breite Anwendungsspektrum zeugt von der vielseitigen Verwendbarkeit von McCoy's 5A Medium zur Unterstützung des Wachstums und der Erhaltung verschiedener Zelltypen für umfassende biologische Forschung.

Zusammensetzung

Dieses McCoy's 5A Medium (modifiziert) enthält 3,0 g/l Glukose, stabiles Glutamin, 2,0 mM Natriumpyruvat und 2,2 g/l NaHCO₃.

Qualitätskontrolle

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

Lagerung

- Kühl bei +2 °C bis +8 °C im Dunkeln lagern. Einfrieren und Aufwärmen auf +37 °C beeinträchtigen die Qualität des Produkts.
- Erhitzen Sie das Medium nicht auf über 37 °C und verwenden Sie keine unkontrollierbaren Wärmequellen (z. B. Mikrowellengeräte).
- Wenn nur ein Teil des Mediums verwendet werden soll, entnehmen Sie diese Menge aus der Flasche und erwärmen Sie sie auf Raumtemperatur.
- Die Haltbarkeit aller Medien mit Ausnahme des Basismediums beträgt 6 bis 8 Wochen ab dem Datum des Öffnens.

Zusammensetzung

	Bestandteile	mg/L
Anorganische Salze	Calciumchlorid x 2H ₂ O	132,00
	Magnesiumsulfat	97,67

McCoys 5A Medium (modifiziert), w: 3,0 g/L Glucose, w: stabiles Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a

	Kaliumchlorid	400,00
	Natriumchlorid	6.460,00
	Dinatriumhydrogenphosphat (wasserfrei)	504,00
Sonstige Bestandteile	D(+)-Glucose (wasserfrei)	3.000,00
	Glutathion (reduziert)	0,50
	Fleischpeptone	600,00
	Phenolrot-Natriumsalz	11,00
Aminosäuren	L-Alanin	13,36
	L-Arginin x HCl	42,14
	L-Asparagin x H ₂ O	45,03
	L-Asparaginsäure	19,97
	L-Cystein x HCl x H ₂ O	31,75
	L-Glutamin (stabil)	219,15
	L-Glutaminsäure	22,07
	Glycin	7,51
	L-Histidin x HCl x H ₂ O	20,96
	L-Hydroxyprolin	19,67
	L-Isoleucin	39,36
	L-Leucin	39,36
	L-Lysin x HCl	36,54

McCoys 5A Medium (modifiziert), w: 3,0 g/L Glucose, w: stabiles Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a

	L-Methionin	14,92
	L-Phenylalanin	16,52
	L-Prolin	17,27
	L-Serin	26,28
	L-Threonin	17,87
	L-Tryptophan	3,06
	L-Tyrosin-Dinatriumsalz	26,10
	L-Valin	17,57
Vitamine	p-Aminobenzoesäure	1,00
	Ascorbinsäure	0,56
	D(+)-Biotin	0,20
	D-Calciumpantothenat	0,20
	Cholinchlorid	5,00
	Folsäure	10,0
	Myo-Inositol	36,00
	Nicotinamid	0,50
	Nikotinsäure	0,50
	Pyridoxal-HCl	0,50
	Pyridoxin-HCl	0,50
	Riboflavin	0,20

**McCoys 5A Medium (modifiziert), w: 3,0 g/L Glucose, w:
stabiles Glutamin, w: 2,0 mM Natriumpyruvat, w: 2,2 g/L
NaHCO₃ | 820200a**

Thiamin-HCl	0,20
-------------	------

Vitamin B12	2,00
-------------	------