

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 und spezialisiertes Medium, das entwickelt wurde, um das Wachstum und die Replikation von Viren in primären Zellkulturen zu erleichtern. Es hat für seine außergewöhnlichen Leistungen in verschiedenen biologischen Forschungsanwendungen große Anerkennung gefunden.

Eine herausragende Anwendung von McCoy's 5A Medium ist die Verwendung bei der Kultivierung von menschlichen Kolonkarzinom-Zelllinien. Insbesondere wurde es bei der Untersuchung des Leucin-reichen Repeat-enthaltenden G-Protein-gekoppelten Rezeptors (LGR5) und seiner Rolle bei der Metastasierung von Dickdarmkrebs eingesetzt. Dieses Medium wurde effektiv für die Kultivierung verschiedener Kolonkarzinom-Zelllinien eingesetzt, darunter HCT116, RKO, FET, CBS, HCT116b und TENN, was es den Forschern ermöglicht, die der Metastasierung von Kolonkarzinomen zugrunde liegenden Mechanismen tiefer zu ergründen.

Neben seiner Anwendung in der Krebsforschung hat sich McCoy's 5A Medium auch bei der Untersuchung von Osteoblasten als unverzichtbar erwiesen. Forscher, die die Ionenreaktivität von kalziumarmem 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 kalziumarmem Hydroxylapatit geführt und zu Fortschritten auf dem Gebiet der Knochenforschung beigetragen.

McCoy's 5A Medium wurde sorgfältig formuliert, indem die im Basalmedium Eagle enthaltenen Aminosäuren modifiziert wurden, um Lebertumorzellen optimal zu unterstützen. Dank dieser angereicherten Formulierung eignet sich das Medium für eine Vielzahl etablierter Zelllinien sowie für Primärzellen, was seine Vielseitigkeit und Anwendbarkeit in verschiedenen Forschungsbereichen weiter erhöht.

Darüber hinaus geht die biochemische und physiologische Wirkung von McCoy's 5A Medium über Lebertumorzellen hinaus. Es wurde erfolgreich zur Unterstützung des Wachstums in Primärkulturen von Knochenmark, Haut, Zahnfleisch, Niere, Omentum, Nebenniere, Lunge, Milz, Rattenembryo und anderen Zelltypen eingesetzt. Diese breite Palette von Anwendungen beweist den großen Nutzen von McCoy's 5A Medium bei der Unterstützung des Wachstums und der Erhaltung verschiedener Zelltypen für umfassende biologische Forschung.

Formulierung

Dieses McCoy's 5A Medium (modifiziert) enthält 3,0 g/L Glucose, 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.

Wartung

- Kühl aufbewahren bei +2°C bis +8°C im Dunkeln. Einfrieren und Erwärmen 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.
- Die Haltbarkeit eines jeden Mediums mit Ausnahme des Basismediums beträgt 8 Wochen ab Herstellungsdatum.