Product sheet

A20-Zellen | 305263

Allgemeine Informationen

Description	Die A20-Zelllinie wird von einem Retikulumzellsarkom der Maus abgeleitet und findet in der Immunologie und Krebsforschung breite Anwendung. Das Retikulumzellsarkom ist eine Art von B-Zell-Lymphom, und A20-Zellen sind ein wertvolles Modell für die Untersuchung der Biologie von B-Zell-Lymphomen und der Immunantwort. Diese Zellen sind besonders nützlich für die Untersuchung der Mechanismen der B-Zell-Entwicklung, der Aktivierung, der Signalübertragung und der Interaktion zwischen Tumorzellen und dem Immunsystem. Darüber hinaus spielen A20-Zellen eine entscheidende Rolle bei der Erforschung der Produktion und Funktion von Zytokinen, die für die Immunregulation von entscheidender Bedeutung sind. A20-Zellen weisen eine lymphoblastische Morphologie auf und exprimieren Oberflächenmarker, die typisch für B-Zellen sind, darunter Oberflächenmoleküle des Immunglobulins und des Haupthistokompatibilitätskomplexes (MHC). Forscher nutzen A20-Zellen zur Untersuchung der Antigenpräsentation, der B-Zell-Rezeptor-Signalübertragung und der Rolle verschiedener Zytokine bei Immunreaktionen. Diese Zellen spielen auch eine wichtige Rolle bei der Entwicklung und Erprobung von Immuntherapien wie monoklonalen Antikörpern und Checkpoint-Inhibitoren zur Behandlung von B-Zell-Lymphomen und anderen hämatologischen Malignomen. Darüber hinaus dienen A20-Zellen als Modell für die Bewertung der Wirksamkeit und Sicherheit neuer therapeutischer Wirkstoffe in präklinischen Studien. Der Nutzen von A20-Zellen für die immunologische Forschung und das Verständnis der Pathophysiologie von B-Zellen unterstreicht ihre Bedeutung für die Weiterentwicklung der Krebsforschung und die Entwicklung neuer Behandlungsstrategien.
Organism	Maus
Disease	Retikulärzellsarkom der Maus
Synonyms	A-20

Merkmale

Breed/Subspecies	BALB/cAnN
Age	>15 Monate
Gender	Nicht spezifiziert
Morphology	Lymphoblasten
Cell type	B-Lymphozyt
Growth properties	Aufhängung

A20-Zellen | 305263

Regulatorische Daten

Citation	A20 (Cytion-Katalognummer 305263)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1940

Biomolekulare Daten

Tumorigenic	Ja

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10 % hitzeinaktiviertem FBS, fügen Sie 2,5 g/L Glukose und 10 mM HEPES
Subculturing	Suspensionszellen: Zellen durch Pipettieren mit frischem Medium vom Substrat entfernen. Um einzelne Zellen zu erhalten, die Suspension mehrmals durch eine 22er Nadel ziehen und in neue Fläschchen verteilen.
Freeze medium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

A20-Zellen | 305263

Thawing and Culturing Cells	1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten. 2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter -150 °C, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist. 3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt. 4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol. 5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen. 6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen abzutrennen, und verwerfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig. 7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern. 8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, befeuchtete Atmosphäre.
Flask Coating	Keine
Freezing Procedure	Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

Shipping Conditions	Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.
Storage Conditions	Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Qualitätskontrolle und molekulare Analyse

Sterility	Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen. Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.