

CT26-Zellen | 305229

Allgemeine Informationen

Description

CT26 ist eine weit verbreitete murine Kolonkarzinom-Zelllinie, die von BALB/c-Mäusen stammt. Diese Zellen zeichnen sich durch ihre epithelähnliche Morphologie aus und wurden in der Krebsforschung ausgiebig verwendet, insbesondere in Studien zur Tumorummunologie und zur Entwicklung von Krebstherapien. Die CT26-Zelllinie ist aufgrund ihres hohen tumorerzeugenden Potenzials und ihrer Fähigkeit, Tumore zu bilden, wenn sie in syngene Mäuse implantiert wird, ein wertvolles Modell für die Untersuchung der Mechanismen des Tumorwachstums und der Metastasierung in einer kontrollierten Umgebung.

Die Forschung mit CT26-Zellen hat entscheidende Einblicke in die Reaktion des Immunsystems auf Tumore geliefert und zur Entwicklung neuer immuntherapeutischer Ansätze beigetragen. Diese Zellen werden häufig in Verbindung mit immunmodulatorischen Wirkstoffen eingesetzt, um die Wirksamkeit potenzieller Behandlungen zu bewerten und die Wechselwirkungen zwischen Krebszellen und dem Immunsystem zu untersuchen. Die Kompatibilität der CT26-Zelllinie mit verschiedenen genetischen Manipulationstechniken erhöht ihren Nutzen bei der Erforschung der molekularen Grundlagen von Krebs und der Erprobung neuer therapeutischer Strategien noch weiter.

Insgesamt ist die CT26-Zelllinie ein Eckpfeiler in der präklinischen Krebsforschung, der zum Verständnis der Biologie des Darmkrebses und zur Weiterentwicklung von therapeutischen Maßnahmen beiträgt. Ihre Relevanz für Studien zur Immuntherapie unterstreicht ihre Bedeutung für die laufenden Bemühungen zur Entwicklung wirksamer Krebsbehandlungen. Aufgrund seines robusten Charakters und seiner gut dokumentierten Eigenschaften ist CT26 weiterhin ein bevorzugtes Modell in der onkologischen Forschung.

Organism

Maus

Tissue

Doppelpunkt

Disease

Adenokarzinom

Synonyms

CT-26, CT 26, Dickdarmtumor 26

Merkmale

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Nicht spezifiziert

Gender

Weiblich

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten

CT26-Zellen | 305229

Citation	CT26 (Cytion Katalognummer 305229)
-----------------	------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10090
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_7254
-----------------------------	-----------

Biomolekulare Daten

Tumorigenic	Ja, bei BALB/c-Mäusen
--------------------	-----------------------

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
--------------------	-------------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Entfernen Sie das alte Medium von den adhären Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.
---------------------	--

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.
----------------------	---

CT26-Zellen | 305229

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $300 \times g$, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhären 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% CO_2 , befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Um eine optimale Anheftung und Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung von **kollagenbeschichteten Flaschen oder Platten**.

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

CT26-Zellen | 305229

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 / Genetisches Profil / HLA

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.