

CT26.WT-Zellen | 305178

Allgemeine Informationen

Description

CT26.WT ist eine klonal abgeleitete Zelllinie von der Mutterzelllinie CT26, die ihrerseits aus einem Kolonkarzinom hervorgegangen ist, das in einer BALB/c-Maus mit dem Karzinogen N-Nitroso-N-Methylurethan (NNMU) induziert wurde. Dieser Klonierungsprozess wurde durchgeführt, um eine Zelllinie mit konsistenten Eigenschaften und reproduzierbaren Ergebnissen in Versuchsanordnungen zu erhalten. Das Ergebnis ist, dass CT26.WT den undifferenzierten Karzinom-Phänotyp seines Vorläufers beibehält, was es zu einem robusten Modell für die Untersuchung verschiedener Aspekte des kolorektalen Karzinoms macht, einschließlich der Tumorgenese, der Progression und der Tumormikroumgebung.

Diese Zelllinie wird in der onkologischen Forschung ausgiebig verwendet, insbesondere bei der Untersuchung von Immunreaktionen auf Tumore. Ihre Kompatibilität mit BALB/c-Mäusen, die genetisch mit der Quelle der CT26.WT-Zellen identisch sind, ermöglicht es den Forschern, die komplexen Interaktionen zwischen Krebszellen und dem Immunsystem in einem kontrollierten, aber biologisch relevanten Umfeld zu untersuchen. Die Verwendung von CT26.WT in syngen Mausmodellen hilft bei der Untersuchung immuntherapeutischer Strategien, wie z. B. der Wirksamkeit neuartiger immunmodulatorischer Wirkstoffe und der Rolle von Immun-Checkpoints bei der Krebsprogression. Dies erleichtert die Entwicklung wirksamerer Krebstherapien, die später für klinische Versuche am Menschen angepasst werden können.

Organism

Maus

Tissue

Doppelpunkt

Disease

Kolon-Adenokarzinom der Maus

Synonyms

CT26WT

Merkmale

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Fibroblasten

Growth properties

Adhärent

Regulatorische Daten

Citation

CT26.WT (Cytion Katalognummer 305178)

Biosafety level

1

CT26.WT-Zellen | 305178

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_7256

Biomolekulare Daten

Antigen expression H-2d

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% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Entfernen Sie das alte Medium von den adhärennten 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.

Split ratio 1:2 bis 1:4

Fluid renewal 2 bis 3 Mal pro Woche

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.WT-Zellen | 305178

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 adhärennten 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

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

CT26.WT-Zellen | 305178

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.