

8305C-Zellen | 305101

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie 8305C ist eine menschliche Schilddrüsenkarzinom-Zelllinie, die von einem undifferenzierten anaplastischen Schilddrüsenkarzinom stammt. Diese Zellen zeichnen sich durch ihr aggressives Wachstumsverhalten und ihre geringe Differenzierung aus, die für anaplastische Schilddrüsenkarzinome kennzeichnend sind. Diese Zelllinie weist mehrere wichtige Merkmale auf, die für die Untersuchung der Pathophysiologie von Schilddrüsenkrebs relevant sind, darunter Veränderungen der Genexpressionsprofile und der Signalwege, die bei der Entstehung von Schilddrüsenkrebs eine zentrale Rolle spielen.

Studien mit der Zelllinie 8305C haben ihren Nutzen bei der Erforschung der molekularen Mechanismen gezeigt, die dem Fortschreiten von Schilddrüsenkrebs, der Therapieresistenz und der Metastasierung zugrunde liegen. Insbesondere wurde mit dieser Zelllinie die Wirksamkeit verschiedener Chemotherapeutika und gezielter Therapien untersucht, was sie zu einem wertvollen Modell für die präklinische Arzneimittelprüfung macht. Darüber hinaus wurde 8305C in der Forschung eingesetzt, die sich mit der Rolle genetischer und epigenetischer Veränderungen bei Schilddrüsenkrebs befasst und Einblicke in potenzielle therapeutische Ziele und Biomarker für diese aggressive Krebsart bietet.

Da die Zelllinie 8305C von einem hochgradig bösartigen Tumor abstammt, ist sie ein wichtiges Instrument in der Schilddrüsenkrebsforschung, insbesondere in Studien, die darauf abzielen, das aggressive Verhalten des anaplastischen Schilddrüsenkarzinoms zu verstehen und Strategien für dessen wirksame Behandlung zu entwickeln.

Organism

Menschen

Tissue

Schilddrüse

Disease

Anaplastisches Schilddrüsenkarzinom

Synonyms

8305c, 8305-C, 8305C_1

Merkmale

Age

67 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Asiatisch

Morphology

Epithelial

Growth properties

Adhärent

8305C-Zellen | 305101**Regulatorische Daten****Citation** 8305C (Cytion Katalognummer 305101)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1053**Biomolekulare Daten****Handhabung****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 54 Stunden**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.**Split ratio** 1:2 bis 1:5**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.

8305C-Zellen | 305101

**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 werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenenten 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.

8305C-Zellen | 305101

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.