

HROGas03-Zellen | 300437**Allgemeine Informationen****Description**

Die Zelllinie HROGas03 wurde aus dem Magenadenokarzinom einer erwachsenen Patientin gewonnen. Das Adenokarzinom des Magens, eine häufige Form von Magenkrebs, entsteht aus den Drüsenepithelzellen der Magenschleimhaut und ist häufig mit einer schlechten Prognose verbunden. Als Modell stellt HROGas03 eine unschätzbare Ressource für die Untersuchung der molekularen Signalwege dar, die an der Entstehung, dem Fortschreiten und der Therapieresistenz des Magenadenokarzinoms beteiligt sind. Die altersbedingten Aspekte des Spenders, wie z. B. eine potenzielle genomische Instabilität und Veränderungen in der Mikroumgebung des Tumors, können einzigartige Einblicke in die Krebsbiologie älterer Menschen liefern.

Diese Zelllinie ermöglicht es den Forschern, wichtige molekulare Mechanismen zu erforschen, die Magenkrebs auslösen, wie Mutationen in Tumorsuppressorgenen (z. B. TP53), Veränderungen im Zellzyklus und dysregulierte Signalwege, einschließlich der Wnt-, MAPK- und PI3K/AKT-Wege. Diese Signalwege werden häufig mit dem Überleben, der Proliferation und dem metastatischen Potenzial von Magenkrebszellen in Verbindung gebracht. Die HROGas03-Zelllinie kann auch verwendet werden, um die Wirksamkeit von zielgerichteten Therapien, Chemotherapeutika oder Kombinationsbehandlungen zu bewerten, was zu verbesserten therapeutischen Strategien für Magenkrebspatienten, insbesondere bei älteren Menschen, führen könnte.

Organism

Menschen

Tissue

Magen

Disease

Adenokarzinom des Magens

Merkmale**Age**

80 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epithelähnlich

Growth properties

Adhärent/Suspension

Regulatorische Daten**Citation**

HROGas03 (Cytion Katalognummer 300437)

Biosafety level

1

HROGas03-Zellen | 300437**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2U70**Depositor** M. Linnebacher**Biomolekulare Daten****Handhabung****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820400a)**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 50 % Basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO oder CM-1 (Cytion-Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektiva und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und den kryoinduzierten Stress zu verringern.

HROGas03-Zellen | 300437

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 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

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.

HROGas03-Zellen | 300437

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.