Product sheet

HCC1359-Zellen | 305783

Allgemeine Informationen

Description	HCC1359 ist eine menschliche Zelllinie des nicht-kleinzelligen Lungenkarzinoms (NSCLC), die aus dem Pleuraerguss eines erwachsenen männlichen Patienten stammt. Die Zelllinie repräsentiert den Subtyp des großzelligen Lungenkarzinoms (NSCLC), eine Kategorie, die durch große, undifferenzierte bösartige Epithelzellen gekennzeichnet ist. HCC1359-Zellen weisen eine Reihe relevanter onkogener Veränderungen auf, insbesondere eine Mutation im *KRAS*-Gen, das über den RAS/MAPK-Signalweg eine zentrale Rolle bei der Tumorentstehung spielt. Diese Merkmale machen HCC1359 zu einem nützlichen Modell für die Untersuchung der Biologie von KRAS-mutiertem NSCLC und für die Evaluierung gezielter Therapien, insbesondere solcher, die auf nachgeschaltete Komponenten der KRAS-Signalachse abzielen. HCC1359-Zellen haften in der Kultur und weisen morphologische Merkmale auf, die typisch für epitheliale Tumorzellen sind. Die Linie wurde in verschiedenen pharmakogenomischen Studien eingesetzt, insbesondere in Hochdurchsatz-Wirkstoffscreening-Plattformen, mit denen genotypspezifische Empfindlichkeiten gegenüber Medikamenten untersucht werden. Darüber hinaus wurde sie in mehrere Datenbanken zur Erstellung von Molekularprofilen aufgenommen und trug zur Charakterisierung von Genexpressionsmustern, Kopienzahlvariationen und Mutationsspektren bei Lungenkrebs bei. Es ist jedoch anzumerken, dass der Nutzen von HCC1359 in Kontexten, die kleinzelligen Lungenkrebs oder Adenokarzinom-spezifische Modelle erfordern, begrenzt sein kann, da es speziell die großzellige Histopathologie widerspiegelt.
Organism	Menschen
Tissue	Lunge
Disease	Riesenzellkarzinom der Lunge
Synonyms	HCC-1359, Hamon Krebszentrum 1359

Merkmale

Age	55 Jahre
Gender	Weiblich
Ethnicity	Afroamerikaner
Morphology	Epithelial
Cell type	Epithelzelle
Growth properties	Adhärent

HCC1359-Zellen | 305783

Regulatorische Daten

Citation	HCC1359 (Cytion-Katalognummer 305783)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5128

Biomolekulare Daten

Protein expression	Östrogenrezeptor; Progesteronrezeptor
Antigen expression	epitheliales Glykoprotein 2 (EGP2); Zytokeratin 19
Oncogenes	her2/neu-; p53+
Mutational profile	
Karyotype	nahezu diploid

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
Doubling time	62.8 Stunden
Fluid renewal	2 Mal pro Woche

HCC1359-Zellen | 305783

Freeze medium	Verwenden Sie als Kryokonservierungsmedium ein 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.
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.