Product sheet

UM-SCC-129-Zellen | 305727

Allgemeine Informationen

Description	UM-SCC-129 ist eine Zelllinie des humanen Plattenepithelkarzinoms im Kopf- und Halsbereich (HNSCC), die am Labor für Kopf- und Halsonkologie der University of Michigan aus einem Patiententumor etabliert wurde. Als Teil des UM-SCC-Zelllinienpanels – einer der weltweit am umfassendsten charakterisierten und am weitesten verbreiteten HNSCC-Zellliniensammlungen – bietet UM-SCC-129 ein definiertes In-vitro-Modell für die Forschung am Plattenepithelkarzinom im Kopf- und Halsbereich. Die UM-SCC-Serie wurde über einen Zeitraum von mehr als 40 Jahren aus über 100 Patientenspenden an der University of Michigan entwickelt und zeichnet sich durch gut dokumentierte STR-Profile, den TP53-Mutationsstatus sowie Daten zur Strahlenempfindlichkeit über die gesamte Sammlung hinweg aus. UM-SCC-129 eignet sich für die biologische Forschung zu HNSCC, Studien zur Strahlenempfindlichkeit, Tests zur Chemotherapieempfindlichkeit (Cisplatin, 5-FU, Cetuximab), die Analyse des EGFR-Signalwegs, funktionelle TP53-Untersuchungen sowie die Bewertung neuartiger zielgerichteter Wirkstoffe. Die Kultur des UM-SCC-Panels ist in DMEM mit 10 % FBS und 1 % NEAA gut etabliert und entspricht den standardmäßigen UM-SCC-Kulturbedingungen der gesamten Sammlung. Wie bei allen UM-SCC-Linien werden vor den Experimenten eine STR-Authentifizierung und die Bestätigung des TP53-Mutationsstatus empfohlen.
Organism	Menschen
Tissue	Kopf und Hals
Disease	Plattenepithelkarzinom des Kopfes und Halses (HNSCC)
Metastatic site	Primärtumorlokalisation (Kopf und Hals)
Applications	HNSCC-Forschung; Strahlenempfindlichkeit; Empfindlichkeit gegenüber Cisplatin/5-FU/Cetuximab; Analyse des EGFR-Signalwegs; funktionelle Untersuchungen zu TP53; Bewertung gezielter Therapien

Merkmale

Age	Alter nicht spezifiziert
Gender	Geschlecht nicht spezifiziert
Ethnicity	Ethnische Zugehörigkeit nicht angegeben
Morphology	Epithelähnlich
Cell type	Epithelzellen
Growth properties	Adhärent

UM-SCC-129-Zellen | 305727

Regulatorische Daten

Citation	UM-SCC-129 (Cytion-Katalognummer 305727)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Nicht zugewiesen
GMO Status	Keine genetische Veränderung; Wildtyp-HNSCC-Zelllinie

Biomolekulare Daten

Handhabung

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	ca. 24 bis 48 Stunden
Subculturing	Medium entfernen, mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen, mit Accutase bedecken, 8–10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, in Medium resuspendieren, 3 Minuten bei 300×g zentrifugieren, Überstand verwerfen, in frisches Medium ausplattieren.
Split ratio	1 bis 5
Seeding density	1 bis 3 × 10^4 Zellen/cm^2
Fluid renewal	Alle 2 bis 3 Tage
Freeze medium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

UM-SCC-129-Zellen | 305727

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. Die Mischung 5 Minuten lang bei 200 x g zentrifugieren und den Überstand mit dem Gefriermedium vorsichtig verwerfen. 7. Befolgen Sie das unter Wiederherstellung nach dem Auftauen beschriebene Verfahren
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befeuchtete Atmosphäre.
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