

SNU-423-Zellen | 305874

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie SNU-423 ist ein menschliches hepatozelluläres Karzinom (HCC), das von einem erwachsenen koreanischen Patienten stammt. Sie ist eine von acht HCC-Zelllinien, die aus primären Lebertumoren gewonnen und hinsichtlich ihrer morphologischen, genetischen und virologischen Eigenschaften charakterisiert wurden. SNU-423 zeigt Substratadhärenz und behält viele der histologischen Merkmale des ursprünglichen Tumors bei, was mit der Morphologie von Hepatozyten-Epithelien übereinstimmt. Es weist eine Aneuploidie auf und hat eine modale Chromosomenzahl, die auf eine chromosomale Instabilität hinweist, die bei HCC-Linien üblich ist.

Auf molekularer Ebene zeichnet sich SNU-423 durch die Integration von Hepatitis-B-Virus (HBV)-DNA in seinem Genom aus, ein Merkmal, das alle Linien in dieser Kohorte aufweisen und das die hohe Prävalenz von HBV-assoziiertem Leberkrebs in Ostasien widerspiegelt. Während einige Zelllinien in der Serie HBV-Transkripte wie HBVx exprimieren, wurde über die spezifische Transkript-Expression in SNU-423 nicht berichtet. Darüber hinaus exprimiert SNU-423 weder auf RNA- noch auf Proteinebene Alpha-Fetoprotein (AFP), was es mit einer Untergruppe von HCCs in Einklang bringt, die kein AFP sezernieren. Es wurde in pharmakogenomischen Untersuchungen wie dem LIMORE (Liver Cancer Model Repository) verwendet, wo es zum Verständnis der Gen-Wirkstoff-Assoziationen bei Leberkrebs beiträgt, einschließlich der Variabilität des Ansprechens auf Medikamente, die möglicherweise mit dem HBV-Status oder bestimmten onkogenen Veränderungen zusammenhängt.

Organism Menschen

Tissue Leber

Disease Hepatozelluläres Karzinom bei Erwachsenen

Synonyms SNU423, NCI-SNU-423

Merkmale

Age 40 Jahre

Gender Männlich

Ethnicity Koreanisch

Morphology Epithelähnlich

Growth properties Adhärent

Regulatorische Daten

SNU-423-Zellen | 305874**Citation** SNU-423 (Cytion-Katalognummer 305874)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0366**Biomolekulare Daten****Antigen expression** Blutgruppe B; Rh +**Mutational profile** Mutation: TERT, Einfach, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Nicht spezifiziert, Hinweis=Im Promotor. Mutation, TP53, Einfach, c.376-2A>G, Nicht spezifiziert, Hinweis=Spleißakzeptor-Mutation**Karyotype** Aneuploid; Modalzahl = 79**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% hitzeinaktiviertem FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 72 Stunden**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.

SNU-423-Zellen | 305874

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 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

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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ gelagert. Eine Lagerung bei $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

SNU-423-Zellen | 305874

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.