HT-1197

305800

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

HT-1197 är en human urotelial carcinomcellinje som etablerats från ett höggradigt transitional cell carcinoma i urinblåsan hos en vuxen manlig patient. Denna cellinje härrörde från en återkommande tumör efter flera kirurgiska resektioner och uppvisade ett aggressivt kliniskt beteende med utbredda metastaser före patientens död. Morfologiskt uppvisar HT-1197-cellerna epiteliala egenskaper, inklusive förekomsten av mikrovilli, tonofibriller och desmosomer som observerats i elektronmikroskop, vilket indikerar deras uroteliala epiteliala ursprung. Dessa celler är karyotypiskt distinkta med identifierbara markörkromosomer och uppvisar förmåga att växa i mjuk agar, vilket är ett kännetecken för ankaroberoende tillväxt, och är tumörframkallande i både nakenmöss och immunsupprimerade hamstrar.
På molekylär nivå har HT-1197 flera viktiga onkogena mutationer som vanligen förknippas med cancer i urinblåsan. Den bär på en aktiverande S249C-mutation i FGFR3 och en E545K-mutation i PIK3CA, vilka båda är vanligt förekommande i patogenesen för urotelial blåscancer. HT-1197 har dessutom en Q61R-mutation i NRAS och mutationer i TERT-promotorregionen, vilket tyder på ökad proliferativ kapacitet och telomerasaktivitet. TP53-statusen inkluderar en c.1094A>G-förändring, vilket ytterligare tyder på störningar i cellcykelkontrollen och den genomiska stabiliteten. Genomisk profilering indikerar att HT-1197 tillhör en undergrupp av uroteliala cancercellinjer som kännetecknas av hög genomisk instabilitet och molekylära egenskaper som överensstämmer med den mer aggressiva, muskelinvasiva subtypen av blåscancer.

Vävnad	Urinblåsa
Sjukdom	Återkommande carcinom i urinblåsan

Synonymer

- HT 1197
- HT1197
- HT 1197.T

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Tumörframkallande	Ja; Ja, i möss och hamstrar
Fördubblingstid	61 timmar

IDENTIFIERARE

Källa

HT-1197 (Cytion katalognummer 305800)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1291

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Isoenzymer

G6PD, B

Mutationsprofil

Mutation: NRAS, enkel, p.Gln61Arg (c.182A>G), ospecificerad. Mutation, TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), ospecificerad, anmärkning=i promotorn. Mutation, TP53, enkel, p.His365Arg (c.1094A>G), ospecificerad

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase
Vätskeförnyelse	två gånger i veckan

Upptining och odling

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	44 år

Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes