

HT-1197 Cellen | 305800**Algemene informatie****Description**

HT-1197 is een humane urotheliale carcinoma cellijn afkomstig van een hooggradig overgangscelcarcinoom van de blaas bij een volwassen mannelijke patiënt. Deze lijn werd afgeleid van een terugkerende tumor na meerdere chirurgische resecties en vertoonde agressief klinisch gedrag met wijdverspreide uitzaaiingen voorafgaand aan het overlijden van de patiënt. Morfologisch vertonen HT-1197 cellen epitheliale kenmerken, waaronder de aanwezigheid van microvilli, tonofibrillen en desmosomen zoals waargenomen onder elektronenmicroscopie, wat duidt op hun urotheliale epitheliale oorsprong. Deze cellen zijn karyotypisch verschillend met identificeerbare merkerchromosomen en tonen het vermogen om te groeien in zachte agar, een kenmerk van ankerplaatsonafhankelijke groei, en zijn tumorigeen in zowel naakte muizen als hamsters met immunosuppressie.

Op moleculair niveau bevat HT-1197 verschillende belangrijke oncogene mutaties die vaak geassocieerd worden met blaaskanker. Het draagt een activerende S249C mutatie in FGFR3 en een E545K mutatie in PIK3CA, die beide veel voorkomen in de pathogenese van urotheliaal blaascarcinoom. Daarnaast heeft HT-1197 een Q61R-mutatie in NRAS en mutaties in de TERT-promotorregio, wat duidt op een verhoogde proliferatieve capaciteit en telomeraseactiviteit. De TP53 status bevat een c.1094A>G verandering, wat verder duidt op verstoring van de celcycluscontrole en genomische stabiliteit. Genomische profilering geeft aan dat HT-1197 behoort tot een subset van urotheliale kankercellijnen die gekenmerkt worden door een hoge genomische instabiliteit en moleculaire kenmerken die consistent zijn met het agressievere, spierinvasieve subtype blaaskanker.

Organism

Mens

Tissue

Urineblaas

Disease

Terugkerend blaascarcinoom

Synonyms

HT 1197, HT1197, HT 1197.T

Kenmerken**Age**

44 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens**Citation**

HT-1197 (Cytion catalogusnummer 305800)

HT-1197 Cellen | 305800

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1291**Biomoleculaire gegevens****Isoenzymes** G6PD, B**Tumorigenic** Ja; Ja, bij muizen en hamsters**Mutational profile** Mutatie: NRAS, eenvoudig, p.Gln61Arg (c.182A>G), niet gespecificeerd. Mutatie, TERT, eenvoudig, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), niet gespecificeerd, opmerking=in promotor. Mutatie, TP53, eenvoudig, p.His365Arg (c.1094A>G), niet gespecificeerd**Omgaan met****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 61 uur**Fluid renewal** twee keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

HT-1197 Cellen | 305800

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

HT-1197 Cellen | 305800

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.