Product sheet

HT-1376 Cellen | 305100

Algemene informatie

Description	De HT-1376 cellijn is afgeleid van een humaan blaascarcinoom, specifiek een graad 3 overgangscelcarcinoom. Deze cellijn is gemaakt van een tumor die is verkregen via transurethrale resectie van een volwassen vrouwelijke patiënt met een voorgeschiedenis van invasief blaascarcinoom. HT-1376 cellen vertonen epitheliale kenmerken, waaronder de aanwezigheid van microvilli en tonofibrillen, die wijzen op hun epitheliale oorsprong. Daarnaast vertonen deze cellen verschillende markerchromosomen, waardoor ze zich onderscheiden van andere bekende tumorcellijnen. Van HT-1376 cellen is ook bekend dat ze groeien in zachte agar en dat ze zeer tumorigene cellen zijn, die tumoren vormen wanneer ze geïnjecteerd worden in immuungecompromitteerde muizen en hamsters. HT-1376 is belangrijk voor onderzoek naar blaaskanker vanwege het genetische profiel, waaronder opmerkelijke wijzigingen in het 9p21 chromosomale gebied. Deze regio ondergaat vaak grote homozygote deleties, wat leidt tot de inactivatie van cruciale tumorsuppressorgenen zoals CDKN2, CDKN2B en MTAP. Deze deleties komen veel voor bij blaaskanker en zijn cruciaal voor het begrijpen van de moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan tumorigenese. Het verlies van CDKN2 en CDKN2B wordt bijvoorbeeld in verband gebracht met de ontregeling van de celcyclus, wat een belangrijke gebeurtenis is in de progressie van kanker. Bovendien zijn HT-1376 cellen bestudeerd op hun expressie van het p16 eiwit, een product van het CDKN2 gen, wat vaak gecorreleerd wordt met de afwezigheid van pRb expressie, een ander tumorsuppressoreiwit. De HT-1376 cellijn is ook gebruikt in virologisch onderzoek om de aanwezigheid van tumorvirussen te bepalen, hoewel er geen virusexpressie in deze cellen is gedetecteerd. Dit maakt HT-1376 een waardevol model voor het bestuderen van de niet-virale mechanismen van de ontwikkeling en progressie van blaaskanker. De genetische veranderingen in de cellijn en zijn vermogen om zowel in vitro als in vivo te groeien, bieden een robuust platform voor preklinisch onderzoek, waaronder het testen van medicijnen en het onderzoeken van nieuwe therapeutische strategieën gericht op specifieke genetische routes in blaaskanker.
Organism	Mens
Tissue	Urineblaas
Disease	Blaascarcinoom
Synonyms	HT1376, HT 1376, HT 1376.T

Kenmerken

Age	58 jaar
Gender	Vrouw
Ethnicity	Europese
Morphology	Epitheel

HT-1376 Cellen | 305100

Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation	HT-1376 (Cytion catalogusnummer 305100)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1292

Biomoleculaire gegevens

Protein expression	Fibrinolytische activiteit, interferon
Tumorigenic	Ja

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 en 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	31 uur
Subculturing	Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
Split ratio	1:2 tot 1:6
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week

HT-1376 Cellen | 305100

Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (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.
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%$_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.
Flask Coating	Geen
Freezing Procedure	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.

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

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.