HT-1376

305100

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

HT-1376-cellelinjen er avledet fra et humant blærekarsinom, nærmere bestemt et overgangscellekarsinom av grad 3. Denne cellelinjen ble etablert fra en svulst som ble fjernet ved transuretral reseksjon fra en voksen kvinnelig pasient som tidligere hadde hatt invasivt blærekarsinom. HT-1376-cellene har epiteliale egenskaper, blant annet tilstedeværelse av mikrovilli og tonofibriller, noe som tyder på at de har epitelial opprinnelse. I tillegg har disse cellene flere markørkromosomer, noe som skiller dem fra andre kjente tumorcellelinjer. HT-1376-celler er også kjent for å vokse i myk agar, og de er svært tumorogene og danner svulster når de injiseres i immunkompromitterte mus og hamstere.
HT-1376 er viktig i forskningen på blærekreft på grunn av sin genetiske profil, som blant annet omfatter betydelige endringer i kromosomregion 9p21. I denne regionen forekommer det ofte store homozygote delesjoner, noe som fører til inaktivering av viktige tumorsuppressorgener som CDKN2, CDKN2B og MTAP. Disse delesjonene er vanlige ved blærekreft og er avgjørende for å forstå de molekylære mekanismene som ligger til grunn for tumorigenese. For eksempel er tap av CDKN2 og CDKN2B forbundet med dysregulering av cellesyklusen, noe som er en nøkkelhendelse i kreftutviklingen. HT-1376-celler har dessuten blitt studert med tanke på uttrykk av p16-proteinet, et produkt av CDKN2-genet, som ofte er korrelert med fravær av pRb, et annet tumorsuppressorprotein.
HT-1376-cellelinjen har også blitt brukt i virologisk forskning for å vurdere forekomsten av tumorvirus, selv om det ikke har blitt påvist virusuttrykk i disse cellene. Dette gjør HT-1376 til en verdifull modell for å studere ikke-virale mekanismer for utvikling og progresjon av blærekreft. Cellelinjens genetiske endringer og dens evne til å vokse in vitro og in vivo gir en robust plattform for prekliniske studier, inkludert legemiddelutprøving og utforskning av nye behandlingsstrategier rettet mot spesifikke genetiske veier i blærekreft.

Vev	Urinblæren
Sykdom	Blærekarsinom

Synonymer

- HT1376
- HT 1376
- HT 1376.T

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Tumorinduserende	Ja
Fordoblingstid	31 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HT-1376 (Cytion katalognummer 305100)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1292

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Proteinekspresjon

Fibrinolytisk aktivitet, interferon

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

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

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	58 år
Etnisitet	Europeisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes