Product sheet

HT-1376-celler | 305100

Generel information

Description	HT-1376-cellelinjen stammer fra et humant blærekarcinom, specifikt et overgangscellekarcinom af grad 3. Denne cellelinje blev etableret fra en tumor opnået via transurethral resektion fra en voksen kvindelig patient, der havde en historie med invasivt blærekarcinom. HT-1376-celler udviser epiteliale egenskaber, herunder tilstedeværelsen af mikrovilli og tonofibriller, som er tegn på deres epitheliale oprindelse. Derudover viser disse celler flere markørkromosomer, som adskiller dem fra andre kendte tumorcellelinjer. HT-1376-celler er også kendt for at vokse i blød agar og er meget tumorigeniske, idet de danner tumorer, når de injiceres i immunkompromitterede mus og hamstere. HT-1376 er vigtig for forskningen i blærekræft på grund af dens genetiske profil, herunder bemærkelsesværdige ændringer i kromosomområdet 9p21. Denne region gennemgår ofte store homozygote deletioner, hvilket fører til inaktivering af kritiske tumorundertrykkende gener som CDKN2, CDKN2B og MTAP. Disse deletioner er almindelige i blærekræft og er afgørende for at forstå de molekylære mekanismer, der ligger til grund for tumorigenese. For eksempel er tabet af CDKN2 og CDKN2B forbundet med dysregulering af cellecyklussen, som er en nøglebegivenhed i kræftudviklingen. Desuden er HT-1376-celler blevet undersøgt for deres udtryk af p16-proteinet, et produkt af CDKN2-genet, som ofte korrelerer med fraværet af pRb-ekspression, et andet tumorundertrykkende protein. HT-1376-cellelinjen er også blevet brugt i virologisk forskning til at vurdere tilstedeværelsen af tumorvirus, selv om der ikke er fundet noget virusudtryk i disse celler. Det gør HT-1376 til en værdifuld model til undersøgelse af de ikke-virale mekanismer for udvikling og progression af blærekræft. Cellelinjens genetiske ændringer og dens evne til at vokse in vitro og in vivo giver en robust platform til prækliniske undersøgelser, herunder test af lægemidler og udforskning af nye terapeutiske strategier rettet mod specifikke genetiske veje i blærekræft.
Organism	Menneske
Tissue	Urinblæren
Disease	Blærekarcinom
Synonyms	HT1376, HT 1376, HT 1376.T

Karakteristika

Age	58 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Europæisk
Morphology	Epitelial

HT-1376-celler | 305100

Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

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

Biomolekylære data

Protein expression	Fibrinolytisk aktivitet, interferon
Tumorigenic	Yeees

Håndtering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	31 timer
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen

HT-1376-celler | 305100

Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.
Storage Conditions	For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility	Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.