Product sheet

Celule HT-1376 | 305100

Informații generale

Description	Linia celulară HT-1376 este derivată dintr-un carcinom al vezicii urinare umane, în special un carcinom cu celule tranziționale de gradul 3. Această linie celulară a fost stabilită dintr-o tumoare obținută prin rezecție transuretrală de la o pacientă adultă care a avut antecedente de carcinom vezical invaziv. Celulele HT-1376 prezintă caracteristici epiteliale, inclusiv prezența de microvilli și tonofibrile, care indică originea lor epitelială. În plus, aceste celule prezintă mai mulți cromozomi markeri, care le diferențiază de alte linii celulare tumorale cunoscute. De asemenea, se știe că celulele HT-1376 cresc în agar moale și sunt foarte tumorigene, formând tumori atunci când sunt injectate în șoareci și hamsteri imunocompromiși. HT-1376 este important în cercetarea cancerului de vezică urinară datorită profilului său genetic, care include alterări notabile în regiunea cromozomială 9p21. Această regiune suferă adesea deleții homozigote mari, ceea ce duce la inactivarea genelor supresoare de tumori critice, precum CDKN2, CDKN2B și MTAP. Aceste deleții sunt frecvente în cancerul de vezică urinară și sunt esențiale pentru înțelegerea mecanismelor moleculare care stau la baza tumorogenezei. De exemplu, pierderea CDKN2 și CDKN2B este asociată cu dereglarea ciclului celular, care este un eveniment-cheie în progresia cancerului. În plus, celulele HT-1376 au fost studiate pentru expresia proteinei p16, un produs al genei CDKN2, care este adesea corelată cu absența expresiei pRb, o altă proteină supresoare de tumori. Linia celulară HT-1376 a fost, de asemenea, utilizată în cercetarea virusologică pentru a evalua prezența virușilor tumorali, deși nu a fost detectată nicio expresie virală în aceste celule. Acest lucru face din HT-1376 un model valoros pentru studierea mecanismelor non-virale ale dezvoltării și progresiei cancerului de vezică urinară. Modificările genetice ale liniei celulare și capacitatea sa de a crește in vitro și in vivo oferă o platformă solidă pentru studii preclinice, inclusiv testarea medicamentelor și explorarea de noi strategii terapeutice care vizează căi genetice specifice în cancerul de vezică urinară.
Organism	Om
Tissue	Vezica urinară
Disease	Carcinomul vezicii urinare
Synonyms	HT1376, HT 1376, HT 1376.T

Caracteristici

Age	58 de ani
Gender	Femei
Ethnicity	Europeană
Morphology	Epitelial

Celule HT-1376 | 305100

Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	HT-1376 (număr de catalog Cytion 305100)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1292

Date biomoleculare

Protein expression	Activitate fibrinolitică, interferon
Tumorigenic	Da

Manipulare

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)
Supplements	Suplimentaţi mediul cu 10% FBS şi 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	31 de ore
Subculturing	Îndepărtaţi mediul vechi de pe celulele aderente şi spălaţi-le cu PBS care nu conţine calciu şi magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 şi 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsaţi celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detaşa. După incubare, amestecaţi uşor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugaţi la 300xg timp de 3 minute. Aruncaţi supernatantul, resuspendaţi celulele în mediu proaspăt şi transferaţi-le în flacoane noi care conţin deja mediu proaspăt.
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână

Celule HT-1376 | 305100

Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule HT-1376 | 305100

Shipping Conditions	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul şi se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.
Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 şi -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calităţii şi analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât şi metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescenţă. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecţii vizuale zilnice.