Product sheet

Celule TCCSUP | 305073

Informații generale

Description	Linia celulară TCCSUP a fost obținută dintr-un carcinom cu celule tranziționale de gradul IV (TCC). Linia celulară a fost derivată dintr-un carcinom foarte anaplazic cu caracteristici de malignitate agresivă, inclusiv proliferare rapidă și diferențiere slabă. Analiza citogenetică a evidențiat un cariotip anormal cu lipsa unui număr modal clar, iar cromozomi marker distincți au fost observați pe parcursul pasajelor in vitro. Morfologic, celulele TCCSUP prezintă caracteristici de tip epitelial și fibroblast, în concordanță cu eterogenitatea tumorilor TCC agresive. In vitro, celulele TCCSUP prezintă o creștere robustă în culturi monocelulare. Linia celulară a fost utilizată pe scară largă în cercetarea cancerului, în special în studiile privind biologia cancerului de vezică urinară și răspunsul terapeutic. În special, celulele TCCSUP reține antigenele asociate tumorii, ceea ce le face un model valoros pentru studiile imunologice și pentru dezvoltarea terapiilor care vizează antigenul. Caracterizarea moleculară ulterioară a scos în evidență utilitatea lor în screeningul de medicamente cu randament ridicat și în studiile genetice. Celulele TCCSUP au fost incluse în analize proteomice și genomice la scară largă, inclusiv în studii de matrice de proteine în fază inversă, care au evidențiat modificări ale căilor de semnalizare, cum ar fi PI3K/AKT și MAPK. Aceste constatări se aliniază cu proprietățile tumorigene ale liniei celulare și cu relevanța acesteia ca model pentru înțelegerea fundamentelor moleculare ale progresiei cancerului de vezică urinară.
Organism	Om
Tissue	Vezica urinară
Disease	Carcinomul vezicii urinare
Synonyms	TCCSuP, TCC-SUP, TCC Sup

Caracteristici

Age	67 de ani
Gender	Femei
Ethnicity	Europeană
Morphology	Epitelial
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Celule TCCSUP | 305073

Citation	TCCSUP (număr de catalog Cytion 305073)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1738

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS și 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 până la 40 de ore
Subculturing	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și 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 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
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.

Celule TCCSUP | 305073

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.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară

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