Product sheet

Celule SCaBER | 305111

Informații generale

Description	Linia celulară SCaBER este derivată dintr-un carcinom uman cu celule scuamoase al vezicii urinare. Provenită de la un pacient de sex masculin în vârstă de 58 de ani, această linie celulară păstrează multe dintre caracteristicile tumorii originale, inclusiv diferențierea sa scuamoasă. Celulele SCaBER prezintă o morfologie epitelială distinctă, cu conexiuni intercelulare proeminente, cum ar fi desmosomii și microvilli interdigitate. Aceste caracteristici fac din ea un model excelent pentru studiul patologiei și progresiei carcinomului cu celule scuamoase la nivelul vezicii urinare. Celulele SCaBER prezintă un cariotip hipotetraploid cu un număr cromozomial foarte variabil și prezența unor cromozomi marker distinctivi. Cariotipul masculin include atât cromozomi X, cât și Y, diferențiindu-l și mai mult de alte linii celulare. Studiile ultrastructurale relevă tonofilamente abundente, corpuri lipidice și organite bine dezvoltate, precum aparatul Golgi și reticulul endoplasmatic dur. Aceste proprietăți au fost menținute de-a lungul mai multor treceri, asigurând consecvența pentru studiile pe termen lung. Această linie celulară a fost utilizată în cercetarea imunologică pentru a explora antigenele specifice tumorii și rolul lor în progresia cancerului de vezică urinară. Diferențierea scuamoasă a SCaBER este un factor-cheie pentru cercetările privind antigenii asociați tumorii în carcinoamele cu celule scuamoase, oferind informații privind potențiali markeri de diagnostic și ținte terapeutice. Proprietățile sale moleculare și fenotipice bine caracterizate îl fac o resursă esențială în cercetarea cancerului urologic.
Organism	Om
Tissue	Vezica urinară
Disease	Carcinom cu celule scuamoase al vezicii urinare
Synonyms	SCABER, Scaber

Caracteristici

Age	58 de ani
Gender	Masculin
Ethnicity	African
Morphology	Epitelial
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Celule SCaBER | 305111

Citation	SCaBER (număr de catalog Cytion 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

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
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.
Split ratio	1:2 – 1:5
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 SCaBER | 305111

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.