Product sheet

SCaBER-celler | 305111

Generel information

Description	SCaBER-cellelinjen stammer fra et humant pladecellekarcinom i urinblæren. Denne cellelinje stammer fra en 58-årig mandlig patient og har bevaret mange af den oprindelige tumors karakteristika, herunder dens pladeformede differentiering. SCaBER-cellerne har en tydelig epitelmorfologi med fremtrædende intercellulære forbindelser som desmosomer og indskudte mikrovilli. Disse egenskaber gør den til en fremragende model til at studere patologien og udviklingen af pladecellekarcinom i blæren. SCaBER-celler udviser en hypotetraploid karyotype med et meget variabelt kromosomantal og tilstedeværelsen af markante markørkromosomer. Den mandlige karyotype omfatter både X- og Y-kromosomer, hvilket yderligere adskiller den fra andre cellelinjer. Ultrastrukturelle undersøgelser afslører rigelige tonofilamenter, lipidlegemer og veludviklede organeller som Golgi-apparatet og det grove endoplasmatiske retikulum. Disse egenskaber er blevet opretholdt på tværs af flere passager, hvilket sikrer konsistens til langtidsstudier. Denne cellelinje er blevet brugt i immunologisk forskning til at udforske tumorspecifikke antigener og deres rolle i udviklingen af blærekræft. SCaBER's pladecelledifferentiering er en nøglefaktor for undersøgelser af tumorassocierede antigener i pladecellekarcinomer, hvilket giver indsigt i potentielle diagnostiske markører og terapeutiske mål. Dens velkarakteriserede molekylære og fænotypiske egenskaber gør den til en kritisk ressource i urologisk kræftforskning.
Organism	Menneske
Tissue	Urinblæren
Disease	Pladecellekarcinom i blæren
Synonyms	SCABER, Scaber

Karakteristika

Age	58 år
Gender	Mand
Ethnicity	Afrikansk
Morphology	Epitelial
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

SCaBER-celler | 305111

Citation	SCaBER (Cytion-katalognummer 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

Biomolekylære data

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
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.
Split ratio	1:2 til 1:5
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
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.

SCaBER-celler | 305111

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.