Product sheet

SCaBER-cellen | 305111

Algemene informatie

Description	De SCaBER-cellijn is afgeleid van een humaan plaveiselcelcarcinoom van de urineblaas. Deze cellijn is afkomstig van een 58-jarige mannelijke patiënt en heeft veel kenmerken van de oorspronkelijke tumor behouden, waaronder de plaveiselachtige differentiatie. SCaBER-cellen vertonen een duidelijke epitheliale morfologie met prominente intercellulaire verbindingen zoals desmosomen en interdigitated microvilli. Deze kenmerken maken het een uitstekend model voor het bestuderen van de pathologie en progressie van plaveiselcelcarcinoom in de blaas. SCaBER-cellen vertonen een hypotetraploïd karyotype met een sterk variabel aantal chromosomen en de aanwezigheid van kenmerkende merkerchromosomen. Het mannelijke karyotype bevat zowel X- als Y-chromosomen, waardoor het zich verder onderscheidt van andere cellijnen. Ultrastructurele studies onthullen overvloedige tonofilamenten, lipidelichamen en goed ontwikkelde organellen zoals het Golgi-apparaat en ruw endoplasmatisch reticulum. Deze eigenschappen zijn gehandhaafd bij meerdere passages, waardoor consistentie voor langetermijnstudies gegarandeerd is. Deze cellijn is gebruikt in immunologisch onderzoek naar tumorspecifieke antigenen en hun rol in de progressie van blaaskanker. De squameuze differentiatie van SCaBER is een belangrijke factor voor onderzoek naar tumorgeassocieerde antigenen in squameuze celcarcinomen en biedt inzicht in potentiële diagnostische markers en therapeutische doelwitten. De goed gekarakteriseerde moleculaire en fenotypische eigenschappen maken het een essentiële bron voor urologisch kankeronderzoek.
Organism	Mens
Tissue	Urineblaas
Disease	Plaveiselcelcarcinoom van de blaas
Synonyms	SCABER, Scaber

Kenmerken

Age	58 jaar
Gender	Mannelijk
Ethnicity	Afrikaans
Morphology	Epitheel
Growth properties	Aanhangend

SCaBER-cellen | 305111

Regelgevende gegevens

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

Biomoleculaire gegevens

Omgaan met

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
Split ratio	1:2 tot 1:5
Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

SCaBER-cellen | 305111

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.
Flask Coating	Geen
Freezing Procedure	Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.
Shipping Conditions	Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions	Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.