**Product sheet**

# SCaBER-celler | 305111

## Allmän information

| | |
|---|---|
| **Description** | SCaBER-cellinjen härstammar från en human skivepitelcancer i urinblåsan. Denna cellinje härrör från en 58-årig manlig patient och har kvar många av den ursprungliga tumörens egenskaper, inklusive dess skivepitelliknande differentiering. SCaBER-cellerna uppvisar en distinkt epitelmorfologi med framträdande intercellulära förbindelser som desmosomer och interdigiterade mikrovilli. Dessa egenskaper gör den till en utmärkt modell för att studera patologin och utvecklingen av skivepitelcancer i urinblåsan.<br><br>SCaBER-celler uppvisar en hypotetraploid karyotyp med ett mycket varierande kromosomantal och förekomst av distinkta markörkromosomer. Den manliga karyotypen innehåller både X- och Y-kromosomer, vilket ytterligare skiljer den från andra cellinjer. Ultrastrukturella studier avslöjar rikligt med tonofilament, lipidkroppar och välutvecklade organeller som Golgiapparaten och grovt endoplasmatiskt retikulum. Dessa egenskaper har bibehållits över flera passager, vilket säkerställer konsekvens för långtidsstudier.<br><br>Denna cellinje har använts inom immunologisk forskning för att utforska tumörspecifika antigener och deras roll i utvecklingen av blåscancer. SCaBERs skivepitelcellsdifferentiering är en nyckelfaktor för undersökningar av tumörassocierade antigener i skivepitelcancer, vilket ger insikter om potentiella diagnostiska markörer och terapeutiska mål. Dess väl karakteriserade molekylära och fenotypiska egenskaper gör den till en viktig resurs inom urologisk cancerforskning. |
| **Organism** | Människan |
| **Tissue** | Urinblåsa |
| **Disease** | Skivepitelcancer i urinblåsan |
| **Synonyms** | SCABER, Scaber |

## Egenskaper

| | |
|---|---|
| **Age** | 58 år |
| **Gender** | Man |
| **Ethnicity** | Afrikanska |
| **Morphology** | Epitelial |
| **Growth properties** | Följsam |

## Lagstadgade uppgifter

# SCaBER-celler | 305111

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

## Biomolekylära data

## Hantering

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a) |
| **Supplements** | Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Subculturing** | Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium. |
| **Split ratio** | 1:2 till 1:5 |
| **Fluid renewal** | 2 till 3 gånger per vecka |
| **Freeze medium** | Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress. |

## Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

| | |
|---|---|
| **Incubation Atmosphere** | 37°C, 5%$_{CO2}$, befuktad atmosfär. |
| **Flask Coating** | Ingen |
| **Freezing Procedure** | Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring. |
| **Shipping Conditions** | Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring. |

| | |
|---|---|
| **Storage Conditions** | För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve. |

## Kvalitetskontroll och molekylär analys

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.<br><br>För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner. |