

## ASB-XIV Celler | 400120

## Allmän information

## Description

ASB-xIV-cellerna, som härstammar från en kvinnlig Balb/c-mus, efterliknar i hög grad storcelligt karcinom som har inducerats av krysofilasbest i lungceller från mus. Dessa celler är monolager med epitel morfologi, vilket gör dem till en exemplarisk modell för forskning om primär skivepitelcancer (PSCC). Deras strukturella och funktionella egenskaper gör dem särskilt lämpliga för detaljerade studier av de cellulära processer och patologiska mekanismer som ligger bakom PSCC.

Cellinjen ASB-xIV karakteriseras som en "inflammerad" eller "het" tumör, vilket indikerar en hög grad av immuncellsinfiltration som gör den mer mottaglig för immunterapi. Denna känslighet är avgörande när ASB-xIV-celler används för att utvärdera effekten av immune checkpoint-behandlingar (ICT). Dessa celler har visat sig vara mycket känsliga för sådana behandlingar, vilket gör dem ovärderliga i onkologisk forskning med fokus på immunterapeutisk effekt. Retinoider har varit effektiva när det gäller att bromsa tillväxten av dessa celler i transplanterade karcinom hos möss, men C-vitamin har inte lyckats ge någon liknande effekt. Trots sin långsamma fördubblingstid på cirka 70 timmar har ASB-xIV-cellerna en robust och stabil tillväxt, vilket är avgörande för att etablera konsekventa och tillförlitliga in vitro-kulturer som är nödvändiga för experimentell reproducerbarhet.

## Organism

Mus

## Tissue

Lungan

## Disease

Skivepitelcancer i lungorna

## Egenskaper

## Age

Vuxen

## Gender

Ospecificerad

## Morphology

Epitelliknande

## Growth properties

Följsam

## Lagstadgade uppgifter

## Citation

ASB-xIV (Cytion katalognummer 400120)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## ASB-XIV Celler | 400120

CellosaurusAccession CVCL\_5686

## Biomolekylära data

**Tumorigenic** Ja, i Balb/c-mus**Viruses** MAP-test: Negativt (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis).

## Hantering

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 70 timmar**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** Ett förhållande på 1:4 till 1:6 rekommenderas**Seeding density** En utsädesdensitet på  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup> rekommenderas.**Fluid renewal** Var 3:e till 5:e dag**Post-Thaw Recovery** Låt cellerna fästa i minst 24 till 48 timmar.**Freeze medium** Som kryokonservationsmedium 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.

## ASB-XIV Celler | 400120

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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-kulturkolv; 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## ASB-XIV Celler | 400120

### 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 / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### STR-profil

**M\_18-3:** 17,18  
**M\_4-2:** 20,3,21,3,22,3  
**M\_6-7:** 12  
**M\_3-2:** 13,14  
**M\_19-2:** 13,14  
**M\_7-1:** 24,2,25,2  
**M\_1-1:** 14,16,17  
**M\_8-1:** 13  
**M\_2-1:** 16  
**M\_15-3:** 23,3  
**M\_6-4:** 17,18,19  
**M\_11-2:** 17,18  
**M\_1-2:** 16,17  
**M\_17-2:** 16,17  
**M\_12-1:** 15,16  
**M\_5-5:** 14,15  
**M\_X-1:** 25,26  
**M\_13-1:** 15,2,16,2  
**Human D4/D8:** -