

## ASB-XIV-celler | 400120

## Generell informasjon

## Description

ASB-xIV-celler, som stammer fra en Balb/c-hunnmus, etterligner i stor grad storcellet karsinom som har blitt induisert av krysoylasbest i lungeceller fra mus. Disse cellene er monolags-adherente med epitel morfologi, noe som gjør dem til en eksemplarisk modell for forskning på primær plateepitelkarsinom (PSCC). De strukturelle og funksjonelle egenskapene gjør dem spesielt egnet for detaljerte studier av de cellulære prosessene og patologiske mekanismene som ligger til grunn for PSCC.

ASB-xIV-cellelinjen er karakterisert som en "betent" eller "varm" svulst, noe som indikerer en høy grad av immuncelleinfiltrasjon som gjør den mer mottakelig for immunterapi. Denne sensitiviteten er avgjørende for å kunne bruke ASB-xIV-celler til å evaluere effekten av immunsjekkpunktbehandlinger (ICT). Disse cellene har vist betydelig respons på slike behandlinger, noe som gjør dem uvurderlige i onkologisk forskning med fokus på immunterapeutisk effekt. I tillegg har retinoider vist seg å være effektive når det gjelder å bremse veksten av disse cellene i transplanterte karsinomer i mus, mens vitamin C ikke har hatt en tilsvarende effekt. Til tross for den langsomme fordoblingstiden på ca. 70 timer, har ASB-xIV-celler en robust og stabil vekst, noe som er avgjørende for å kunne etablere konsistente og pålitelige in vitro-kulturer som er nødvendige for eksperimentell reproduserbarhet.

**Organism** Mus

**Tissue** Lunge

**Disease** Plateepitelkarsinom i lungene

## Kjennetegn

**Age** Voksen

**Gender** Uspesifisert

**Morphology** Epitel-lignende

**Growth properties** Vedhengende

## Regulatoriske data

**Citation** ASB-xIV (Cytion-katalognummer 400120)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

## ASB-XIV-celler | 400120

CellosaurusAccession CVCL\_5686

## Biomolekylære data

**Tumorigenic** Ja, i Balb/c-mus**Viruses** MAP-test: Negativ (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).

## Håndtering

**Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 70 timer**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** Et forhold på 1:4 til 1:6 anbefales**Seeding density** Det anbefales en såtetthet på  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>.**Fluid renewal** Hver 3. til 5. dag**Post-Thaw Recovery** La cellene feste seg i minst 24 til 48 timer.**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

## ASB-XIV-celler | 400120

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

## ASB-XIV-celler | 400120

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

### 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:** -