

ASB-XIV-celler | 400120

Generel information

Description

ASB-xIV-celler, der stammer fra en kvindelig Balb/c-mus, efterligner nøje storcellet karcinom, der er blevet fremkaldt af krysotilasbest i muselungeceller. Disse celler er adhærente monolag med en epitelial morfologi, hvilket gør dem til en eksemplarisk model for forskning i primær pladecellekarcinom (PSCC). Deres strukturelle og funktionelle egenskaber gør dem særligt velegnede til detaljerede undersøgelser af de cellulære processer og patologiske mekanismer, der ligger til grund for PSCC.

ASB-xIV-cellelinjen er karakteriseret som en "betændt" eller "varm" tumor, hvilket indikerer en høj grad af immuncelleinfiltration, som gør den mere modtagelig for immunterapi. Denne følsomhed er afgørende, når man bruger ASB-xIV-celler til at evaluere effekten af immune checkpoint-terapi (ICT). Disse celler har vist betydelig respons på sådanne behandlinger, hvilket gør dem uvurderlige i onkologisk forskning med fokus på immunterapeutisk effekt. Derudover har retinoider været effektive til at bremse væksten af disse celler i transplanterede karcinomer i mus, mens C-vitamin ikke har haft en lignende effekt. På trods af deres langsomme fordoblingstid på ca. 70 timer opretholder ASB-xIV-cellerne en robust og stabil vækst, hvilket er afgørende for at etablere ensartede og pålidelige in vitro-kulturer, der er nødvendige for eksperimentel reproducerbarhed.

Organism

Mus

Tissue

Lunge

Disease

Pladecellekarcinom i lungerne

Karakteristika

Age

Voksen

Gender

Uspecificeret

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

ASB-xIV (Cytion katalognummer 400120)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

ASB-XIV-celler | 400120

CellosaurusAccession CVCL_5686

Biomolekylære data

Tumorigenic Yees, i Balb/c-mus**Viruses** MAP-testme: 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, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 70 timer**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.**Seeding density** En udsåningstæthed på 1×10^4 celler/cm² anbefales.**Fluid renewal** Hver 3. til 5. dag**Post-Thaw Recovery** Lad cellerne klæbe i mindst 24 til 48 timer.**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 kryoinduceret stress.

ASB-XIV-celler | 400120

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% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede 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

Kryopræservede 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.

ASB-XIV-celler | 400120

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.