

Alab-celler | 300280

Generel information

Description

ALAB-cellelinjen er en human adenokarcinomcellelinje fra en mammatumor. Den er blevet tilpasset til at vokse in vitro, især på kollagensubstrater, hvilket gør det lettere at studere tumorcellernes adfærd i mammakarcinomer. ALAB-celler bruges især i forskning med fokus på calciumbindende og kollagenbindende proteiner (henholdsvis CaBP og CBP). I disse celler blev de calciumbindende proteiner isoleret og analyseret, hvilket afslørede et signifikant 38 kDa-protein, som er tæt forbundet med annexiner, en familie af proteiner, der er involveret i cellulære processer som f.eks. membranhandel og signaltransduktion.

Et af de vigtigste proteiner, der er identificeret i ALAB-celler, er annexin II, et calciumafhængigt protein, der binder til kollagen og spiller en rolle i forskellige cellulære funktioner, herunder exocytose og cytoskeletal organisering. Immunfluorescensundersøgelser af ALAB-celler afslører et perinukleært granulært mønster af annexin II-ekspression, hvilket indikerer, at det er involveret i proteinudskillelse og cellulær differentiering. Det 38 kDa annexin II-protein, der blev fundet i disse celler, er også forbundet med kollagenbindende egenskaber, som kan være afgørende for tumorprogression og metastase, hvilket gør ALAB til en værdifuld model til undersøgelse af mammatumorbiologi og proteininteraktioner.

Organism

Menneske

Tissue

Bryst

Disease

Adenokarcinom

Synonyms

AlAb, ALAB, A1Ab, AIAB

Karakteristika

Age

54 år

Gender

Mand

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation

Alab (Cytion katalognummer 300280)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Alab-celler | 300280

CellosaurusAccession CVCL_U957

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)

Supplements Suppler mediet med 5% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Saml de suspenderede celler i et 15 ml rør, og vask forsigtigt de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (brug 3-5 ml til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber). Påfør Accutase (1-2 ml til T25-kolber, 2,5 ml til T75-kolber) for at sikre fuld dækning af celledaget. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 10 minutter. Efter inkubationen kombineres og centrifugeres både suspensionen og de vedhæftede celler. Efter centrifugering resuspenderes cellepelleten forsigtigt, og celled suspensionen overføres til nye kolber, der indeholder frisk medium.

Freeze medium Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Alab-celler | 300280

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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Alab-celler | 300280

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 / Genetisk profil / HLA

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.