Alab-celler

300280

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.

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

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.

Væv	Bryst
Sygdom	Adenokarcinom
Metastasested	Primær tumorlokalisation (bryst)

Anvendelser

Forskning i adenokarcinom i brystet; biologi vedrørende annexin II og calciumbindende proteiner; undersøgelser af kollagenbinding; tumorcellers invasion og interaktioner med den ekstracellulære matrix (ECM); proteinsekretion; eksocytose; biologi vedrørende brystkræft

Synonymer

- AlAb
- ALAB
- A1Ab
- AlAB

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-fri

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Oplysninger om GMO-status

No genetic modification; wildtype human breast adenocarcinoma cell line

Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Epitel-lignende
Celletype	Epitheliale celler

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Alab (Cytion katalognummer 300280)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_U957

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 5% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

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 cellelaget. 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 cellesuspensionen overføres til nye kolber, der indeholder frisk medium.

Optøning og dyrkning

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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 kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede 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.

DONOR

Donorens alder	54 år
Etnisk tilhørsforhold	Etnisk tilhørsforhold ikke angivet

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="/Who-we-are/Warranty/" hreflang="x-default">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes