Alab-celler

300280

ALAB-cellinjen är en human adenokarcinomcellinje från bröstcancer som härrör från en brösttumör. Den har anpassats för att växa in vitro, särskilt på kollagensubstrat, vilket underlättar studier av tumörcellers beteende i bröstcancer. ALAB-celler används framför allt i forskning som fokuserar på kalciumbindande och kollagenbindande proteiner (CaBP respektive CBP). I dessa celler isolerades och analyserades de kalciumbindande proteinerna, vilket avslöjade ett betydande 38 kDa-protein, som är nära associerat med annexiner, en familj av proteiner som är involverade i cellulära processer såsom membrantrafficking och signaltransduktion.
Ett av de viktigaste proteinerna som identifierats i ALAB-celler är annexin II, ett kalciumberoende protein som binder till kollagen och spelar en roll i olika cellfunktioner, inklusive exocytos och cytoskeletal organisation. Immunfluorescensstudier av ALAB-celler avslöjar ett perinukleärt granulärt mönster av annexin II-uttryck, vilket indikerar dess inblandning i proteinsekretion och cellulär differentiering. Det 38 kDa annexin II-protein som detekteras i dessa celler är också förknippat med kollagenbindande egenskaper, vilket kan vara avgörande för tumörprogression och metastasering, vilket gör ALAB till en värdefull modell för att studera brösttumörbiologi och proteininteraktioner.

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

ALAB-cellinjen är en human adenokarcinomcellinje från bröstcancer som härrör från en brösttumör. Den har anpassats för att växa in vitro, särskilt på kollagensubstrat, vilket underlättar studier av tumörcellers beteende i bröstcancer. ALAB-celler används framför allt i forskning som fokuserar på kalciumbindande och kollagenbindande proteiner (CaBP respektive CBP). I dessa celler isolerades och analyserades de kalciumbindande proteinerna, vilket avslöjade ett betydande 38 kDa-protein, som är nära associerat med annexiner, en familj av proteiner som är involverade i cellulära processer såsom membrantrafficking och signaltransduktion.
Ett av de viktigaste proteinerna som identifierats i ALAB-celler är annexin II, ett kalciumberoende protein som binder till kollagen och spelar en roll i olika cellfunktioner, inklusive exocytos och cytoskeletal organisation. Immunfluorescensstudier av ALAB-celler avslöjar ett perinukleärt granulärt mönster av annexin II-uttryck, vilket indikerar dess inblandning i proteinsekretion och cellulär differentiering. Det 38 kDa annexin II-protein som detekteras i dessa celler är också förknippat med kollagenbindande egenskaper, vilket kan vara avgörande för tumörprogression och metastasering, vilket gör ALAB till en värdefull modell för att studera brösttumörbiologi och proteininteraktioner.

Vävnad	Bröst
Sjukdom	Adenocarcinom
Metastaseringsställe	Primärtumörens lokalisation (bröst)

Ansökningar

Forskning om adenokarcinom i bröstet; biologi kring annexin II och kalciumbindande proteiner; studier av kollagenbindning; tumörcellers invasion och interaktioner med den extracellulära matrisen; proteinutsöndring; exocytos; biologi kring bröstcancer

Synonymer

- AlAb
- ALAB
- A1Ab
- AlAB

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
GMO-status	Utan genetiskt modifierade organismer

Detaljer om GMO-status

No genetic modification; wildtype human breast adenocarcinoma cell line

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

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelliknande
Celltyp	Epiteliala celler

IDENTIFIERARE

Källa

Alab (Cytion katalognummer 300280)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_U957

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukos, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 5% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Samla de suspenderade cellerna i ett 15 ml rör och tvätta försiktigt de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (använd 3-5 ml för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar). Applicera Accutase (1-2 ml för T25-kolvar, 2,5 ml för T75-kolvar) och se till att cellskiktet täcks helt. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 10 minuter. Efter inkubationen, kombinera och centrifugera både suspensionen och de vidhäftande cellerna. Efter centrifugering, resuspendera försiktigt cellpelleten och överför cellsuspensionen till nya kolvar med nytt medium.

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium 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.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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

DONATOR

Donatorns ålder	54 år
Etnicitet	Etnicitet ej angiven

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes