

Alab-celler | 300280

Allmän information

Description

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.

Organism

Människan

Tissue

Bröst

Disease

Adenocarcinom

Synonyms

AlAb, ALAB, A1Ab, AIAB

Egenskaper

Age

54 år

Gender

Man

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

Alab (Cytion katalognummer 300280)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Alab-celler | 300280

CellosaurusAccession CVCL_U957

Biomolekylära data

Hantering

Culture Medium 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)

Supplements Komplettera mediet med 5% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing 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.

Freeze medium Som kryokonservationsmedium 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 kryounducerad stress.

Alab-celler | 300280

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

Shipping Conditions

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

Alab-celler | 300280

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.

STR-profil

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 12
D13S317: 12,13
D16S539: 12
D5S818: 12
D7S820: 8,1
TH01: 6,9.3
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 17
D21S11: 27,30.2
D18S51: 15,17
Penta E: 11,12
Penta D: 9,12
D8S1179: 10,13
FGA: 21,25
PEZ6: MEL-CLS-2