Alab-Zellen

300280

Die ALAB-Zelllinie ist eine humane Adenokarzinom-Zelllinie der Brust, die von einem Mammatumor stammt. Sie wurde für das In-vitro-Wachstum angepasst, insbesondere auf Kollagensubstraten, was die Untersuchung des Verhaltens von Tumorzellen in Mammakarzinomen erleichtert. ALAB-Zellen werden vor allem in der Forschung auf dem Gebiet der kalziumbindenden und kollagenbindenden Proteine (CaBP bzw. CBP) eingesetzt. In diesen Zellen wurden die kalziumbindenden Proteine isoliert und analysiert, wobei ein bedeutendes 38 kDa-Protein entdeckt wurde, das eng mit den Annexinen assoziiert ist, einer Familie von Proteinen, die an zellulären Prozessen wie dem Membrantransport und der Signaltransduktion beteiligt sind.
Eines der in ALAB-Zellen identifizierten Schlüsselproteine ist Annexin II, ein kalziumabhängiges Protein, das an Kollagen bindet und eine Rolle bei verschiedenen zellulären Funktionen spielt, darunter Exozytose und Zytoskelettorganisation. Immunfluoreszenzstudien an ALAB-Zellen zeigen ein perinukleäres granuläres Muster der Annexin-II-Expression, was auf seine Beteiligung an der Proteinsekretion und der zellulären Differenzierung hindeutet. Das in diesen Zellen nachgewiesene 38 kDa-Annexin-II-Protein wird auch mit kollagenbindenden Eigenschaften in Verbindung gebracht, die für das Fortschreiten des Tumors und die Metastasierung von entscheidender Bedeutung sein können, was ALAB zu einem wertvollen Modell für die Untersuchung der Biologie von Mammatumoren und von Proteininteraktionen macht.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die ALAB-Zelllinie ist eine humane Adenokarzinom-Zelllinie der Brust, die von einem Mammatumor stammt. Sie wurde für das In-vitro-Wachstum angepasst, insbesondere auf Kollagensubstraten, was die Untersuchung des Verhaltens von Tumorzellen in Mammakarzinomen erleichtert. ALAB-Zellen werden vor allem in der Forschung auf dem Gebiet der kalziumbindenden und kollagenbindenden Proteine (CaBP bzw. CBP) eingesetzt. In diesen Zellen wurden die kalziumbindenden Proteine isoliert und analysiert, wobei ein bedeutendes 38 kDa-Protein entdeckt wurde, das eng mit den Annexinen assoziiert ist, einer Familie von Proteinen, die an zellulären Prozessen wie dem Membrantransport und der Signaltransduktion beteiligt sind.
Eines der in ALAB-Zellen identifizierten Schlüsselproteine ist Annexin II, ein kalziumabhängiges Protein, das an Kollagen bindet und eine Rolle bei verschiedenen zellulären Funktionen spielt, darunter Exozytose und Zytoskelettorganisation. Immunfluoreszenzstudien an ALAB-Zellen zeigen ein perinukleäres granuläres Muster der Annexin-II-Expression, was auf seine Beteiligung an der Proteinsekretion und der zellulären Differenzierung hindeutet. Das in diesen Zellen nachgewiesene 38 kDa-Annexin-II-Protein wird auch mit kollagenbindenden Eigenschaften in Verbindung gebracht, die für das Fortschreiten des Tumors und die Metastasierung von entscheidender Bedeutung sein können, was ALAB zu einem wertvollen Modell für die Untersuchung der Biologie von Mammatumoren und von Proteininteraktionen macht.

Gewebe	Brust
Krankheit	Adenokarzinom
Metastasenherd	Primärtumor (Brust)

Anwendungen

Forschung zum Brustadenokarzinom; Biologie von Annexin II und kalziumbindenden Proteinen; Untersuchungen zur Kollagenbindung; Invasion von Tumorzellen und Wechselwirkungen mit der extrazellulären Matrix; Proteinsekretion; Exozytose; Biologie des Mammakarzinoms

Synonyme

- AlAb
- ALAB
- A1Ab
- AlAB

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger

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

GVO-Status	Ohne Gentechnik

Angaben zum GVO-Status

No genetic modification; wildtype human breast adenocarcinoma cell line

Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Epithelähnlich
Zelltyp	Epithelzellen

BEZEICHNER

Quellenangabe

Alab (Cytion Katalognummer 300280)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_U957

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

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 Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 5% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Die Suspensionszellen in einem 15-ml-Röhrchen sammeln und die anhaftenden Zellen vorsichtig mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen (3-5 ml für T25-Kolben und 5-10 ml für T75-Kolben verwenden). Accutase auftragen (1-2 ml für T25-Kolben, 2,5 ml für T75-Kolben), um sicherzustellen, dass die Zellschicht vollständig bedeckt ist. Die Zellen 10 Minuten lang bei Raumtemperatur inkubieren lassen. Nach der Inkubation sowohl die Suspension als auch die adhärenten Zellen mischen und zentrifugieren. Nach der Zentrifugation das Zellpellet vorsichtig resuspendieren und die Zellsuspension in neue Flaschen mit frischem Medium überführen.

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	54 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Ethnische Zugehörigkeit nicht angegeben

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes