Alabcellen

300280

De ALAB-cellijn is een menselijke adenocarcinoomcellijn afkomstig van een borsttumor. De lijn is aangepast om in vitro te groeien, met name op collageensubstraten, wat het bestuderen van het gedrag van tumorcellen in mammacarcinomen vergemakkelijkt. ALAB-cellen worden met name gebruikt in onderzoek naar calciumbindende en collageenbindende eiwitten (respectievelijk CaBP en CBP). In deze cellen werden de calciumbindende eiwitten geïsoleerd en geanalyseerd, waarbij een belangrijk 38 kDa eiwit werd gevonden dat nauw geassocieerd is met annexines, een familie van eiwitten die betrokken zijn bij cellulaire processen zoals membraantransport en signaaltransductie.
Een van de belangrijkste eiwitten geïdentificeerd in ALAB-cellen is annexine II, een calcium-afhankelijk eiwit dat bindt aan collageen en een rol speelt in verschillende cellulaire functies, waaronder exocytose en cytoskeletorganisatie. Immunofluorescentiestudies van ALAB-cellen onthullen een perinucleair granulair expressiepatroon van annexine II, wat duidt op betrokkenheid bij eiwitsecretie en celdifferentiatie. Het 38 kDa annexine II-eiwit dat in deze cellen wordt gedetecteerd, wordt ook geassocieerd met collageenbindende eigenschappen, die cruciaal kunnen zijn voor tumorgroei en metastase, waardoor ALAB een waardevol model is voor het bestuderen van biologie van mammatumoren en eiwitinteracties.

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De ALAB-cellijn is een menselijke adenocarcinoomcellijn afkomstig van een borsttumor. De lijn is aangepast om in vitro te groeien, met name op collageensubstraten, wat het bestuderen van het gedrag van tumorcellen in mammacarcinomen vergemakkelijkt. ALAB-cellen worden met name gebruikt in onderzoek naar calciumbindende en collageenbindende eiwitten (respectievelijk CaBP en CBP). In deze cellen werden de calciumbindende eiwitten geïsoleerd en geanalyseerd, waarbij een belangrijk 38 kDa eiwit werd gevonden dat nauw geassocieerd is met annexines, een familie van eiwitten die betrokken zijn bij cellulaire processen zoals membraantransport en signaaltransductie.
Een van de belangrijkste eiwitten geïdentificeerd in ALAB-cellen is annexine II, een calcium-afhankelijk eiwit dat bindt aan collageen en een rol speelt in verschillende cellulaire functies, waaronder exocytose en cytoskeletorganisatie. Immunofluorescentiestudies van ALAB-cellen onthullen een perinucleair granulair expressiepatroon van annexine II, wat duidt op betrokkenheid bij eiwitsecretie en celdifferentiatie. Het 38 kDa annexine II-eiwit dat in deze cellen wordt gedetecteerd, wordt ook geassocieerd met collageenbindende eigenschappen, die cruciaal kunnen zijn voor tumorgroei en metastase, waardoor ALAB een waardevol model is voor het bestuderen van biologie van mammatumoren en eiwitinteracties.

Weefsel	Borst
Ziekte	Adenocarcinoom
Plaats van uitzaaiingen	Locatie van de primaire tumor (borst)

Toepassingen

Onderzoek naar adenocarcinoom van de borst; biologie van annexine II en calciumbindende eiwitten; onderzoek naar collageenbinding; invasie van tumorcellen en interacties met de extracellulaire matrix; eiwitsecretie; exocytose; biologie van borstkanker

Synoniemen

- AlAb
- ALAB
- A1Ab
- AlAB

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Aanhanger
GGO-status	Zonder genetisch gemodificeerde organismen

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

Details over de GGO-status

No genetic modification; wildtype human breast adenocarcinoma cell line

Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig
Celtype	Epitheelcellen

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

Alab (Cytion catalogusnummer 300280)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_U957

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

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

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 5% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verzamel de suspensiecellen in een buis van 15 ml en was de aanhangende cellen voorzichtig met PBS zonder calcium en magnesium (gebruik 3-5 ml voor T25-flesjes en 5-10 ml voor T75-flesjes). Breng Accutase aan (1-2 ml voor T25-flesjes, 2,5 ml voor T75-flesjes) en zorg dat de cellaag volledig bedekt wordt. Laat de cellen 10 minuten bij kamertemperatuur incuberen. Na de incubatie zowel de suspensie als de aanhangende cellen combineren en centrifugeren. Na het centrifugeren de celpellet voorzichtig resuspenderen en de celsuspensie overbrengen in nieuwe kolven met vers medium.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	54 jaar
Etnische afkomst	Etnische afkomst niet opgegeven

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes