A427 Celler

300111

A427-celler stammer fra lungevev, nærmere bestemt et karsinom, har epitelmorfologi og vokser adherent. A427-celler har en fordoblingstid på ca. 28 timer i RPMI 1640-medium supplert med 10 % føtalt bovint serum (FBS).
I ACL-3-medium er fordoblingstiden noe forlenget til 38 timer, mens den i ACL-3 supplert med bovint serumalbumin (BSA) når opp i 42 timer. Disse variasjonene i fordoblingstid gir verdifull innsikt i hvordan cellene oppfører seg under ulike eksperimentelle forhold.
Ved passasje 60 viser A427-celler en hypotriploid til hypertriploid karyotype. Det betyr at cellene har unormale kromosomer, inkludert tosentriske kromosomer, minutter og en stor subtelosentrisk markør. Slike karyotypiske abnormiteter er ofte assosiert med kreftceller og bidrar til de unike egenskapene til denne cellelinjen. A427-celler har tumorogene egenskaper, noe som gjør at de kan danne svulster når de injiseres i nakne mus.
Disse svulstene ligner udifferensierte adenokarsinomer, noe som ytterligere understreker relevansen av denne cellelinjen i studier av lungekreft og dens progresjon. Med sine eksepsjonelle egenskaper kan A427-cellene brukes til en rekke formål, særlig innen kreftforskning. Cellenes epitelmorfologi og lungeopprinnelse gjør dem til en ideell modell for studier av lungekreft og relaterte sykdommer. I tillegg er A427-celler godt egnet for 3D-cellekulturteknikker, noe som gir et mer fysiologisk relevant miljø for å utforske hvordan lungekreftceller oppfører seg.

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

A427-celler stammer fra lungevev, nærmere bestemt et karsinom, har epitelmorfologi og vokser adherent. A427-celler har en fordoblingstid på ca. 28 timer i RPMI 1640-medium supplert med 10 % føtalt bovint serum (FBS).
I ACL-3-medium er fordoblingstiden noe forlenget til 38 timer, mens den i ACL-3 supplert med bovint serumalbumin (BSA) når opp i 42 timer. Disse variasjonene i fordoblingstid gir verdifull innsikt i hvordan cellene oppfører seg under ulike eksperimentelle forhold.
Ved passasje 60 viser A427-celler en hypotriploid til hypertriploid karyotype. Det betyr at cellene har unormale kromosomer, inkludert tosentriske kromosomer, minutter og en stor subtelosentrisk markør. Slike karyotypiske abnormiteter er ofte assosiert med kreftceller og bidrar til de unike egenskapene til denne cellelinjen. A427-celler har tumorogene egenskaper, noe som gjør at de kan danne svulster når de injiseres i nakne mus.
Disse svulstene ligner udifferensierte adenokarsinomer, noe som ytterligere understreker relevansen av denne cellelinjen i studier av lungekreft og dens progresjon. Med sine eksepsjonelle egenskaper kan A427-cellene brukes til en rekke formål, særlig innen kreftforskning. Cellenes epitelmorfologi og lungeopprinnelse gjør dem til en ideell modell for studier av lungekreft og relaterte sykdommer. I tillegg er A427-celler godt egnet for 3D-cellekulturteknikker, noe som gir et mer fysiologisk relevant miljø for å utforske hvordan lungekreftceller oppfører seg.

Vev	Lunge
Sykdom	Karsinom

Synonymer

- A-427
- A427N

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorinduserende	Ja, i nakne mus. Danner en udifferensiert svulst som tyder på adenokarsinom.

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

Karyotype

P60) hypotriploid til hypertriploid med abnormaliteter, inkludert diksentrik, minutter og stor subtelosentrisk markør

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

A427 (Cytion-katalognummer 300111)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1055

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Proteinekspresjon

P53-positiv

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO3, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Såtetthet	1 x 10^4 celler/cm^2 vil resultere i et sammenflytende monolag innen 3 dager.
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke
Gjenoppretting etter tining	Etter tining, plasser cellene på 4 x 10^4 celler/cm^2 og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	52 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes