

AN3 Ca-celler | 300119

Generell informasjon

Description

An3 Ca-cellelinjen er avledet fra et humant endometrieadenokarsinom, en type kreft som har sitt utspring i livmorslimhinnen. Denne cellelinjen er østrogenreseptornegativ (ER-) og har et aggressivt tumorgenetisk potensial når den vurderes in vivo. An3 Ca-celler brukes i stor utstrekning i forskning som fokuserer på å forstå de molekylære og cellulære mekanismene som ligger til grunn for utviklingen av endometrie-cancer, inkludert studier av kreftcellers spredning, metastasering og respons på terapeutiske midler.

An3 Ca-celler har en karakteristisk epitel-morfologi, og de har blitt brukt til å studere hvordan ulike genetiske og miljømessige faktorer påvirker kreftcellenes atferd. Forskning på denne cellelinjen har bidratt til å identifisere potensielle terapeutiske mål og forstå resistensmekanismer mot konvensjonelle behandlinger. De fungerer som en verdifull modell for å evaluere nye legemidler eller behandlingsstrategier som kan være effektive mot aggressive former for endometrie-cancer.

Alt i alt bidrar An3 Ca-cellelinjen til å øke den vitenskapelige kunnskapen om endometrieadenokarsinom, og gir innsikt som kan føre til mer effektive intervensjoner mot denne utfordrende og ofte dødelige sykdommen.

Organism

Menneskelig

Tissue

Livmor, livmorslimhinne

Disease

Adenokarsinom

Synonyms

AN3_CA, AN3-CA, AN3 Ca, AN3CA, AN-3, AN3, Acanthosis Nigricans 3. forsøk-Carcinoma

Kjennetegn

Age

55 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epitelial

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

AN3 Ca-celler | 300119

Citation AN3 Ca (Cytion-katalognummer 300119)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0028

Biomolekylære data

Isoenzymes PGM3, 1-2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B,

Tumorigenic Ja, i nakne mus. Produserer udifferensiert ondartet svulst, også ved lav frekvens (22 %) i kinnposen hos kortisonbehandlede hamstere

Ploidy status Aneuploid, fenotypfrekvensprodukt: 0.0054

Håndtering

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

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 til 50 timer

Subculturing 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, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Split ratio Et forhold på 1:3 til 1:6 anbefales

Seeding density En innledende såtetthet på 3 til 4 x 10⁴ celler/cm² anbefales. Senere vil 2 x 10⁴ celler/cm² gi et sammenvokst lag i løpet av 4 til 5 dager.

Fluid renewal 2 til 3 ganger per uke

AN3 Ca-celler | 300119

Post-Thaw Recovery

Innen 24 til 48 timer

Freeze medium

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

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

AN3 Ca-celler | 300119

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

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.

STR-profil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12,14,15
D13S317: 12,14
D16S539: 10,14,15
D5S818: 11,14
D7S820: 7.1,10
TH01: 9.3,10
TPOX: 8,10
vWA: 14,19,20,21
D3S1358: 17
D21S11: 29,30
D18S51: 15,17,18
Penta E: 9,16
Penta D: 9,16
D8S1179: 12,14
FGA: 23
D1S1656: 13,18.3
D6S1043: 12,13,14,15,18
D2S1338: 20,23
D12S391: 20,21,23,24,25
D19S433: 14

AN3 Ca-celler | 300119

HLA-alleler

A*: '03:01:01
B*: '44:02:01, '57:01:01
C*: '05:01:01, '06:02:01
DRB1*: '04:01:01G, '16:01:01
DQA1*: '01:02:02, '03:01:01
DQB1*: '03:02:01, '05:02:01
DPB1*: '05:01:01G, '13:01:01G
E: '01:03:02