

B-CPAP-celler | 305081**Generell informasjon****Description**

B-CPAP er en human papillær skjoldbruskkjertelkreftcellelinje som ble etablert fra primærsvulsten til en 74 år gammel kvinne. Cellelinjen har en epitelliknende morfologi og brukes ofte i forskning for å studere skjoldbruskkjertelkreftbiologi, inkludert mekanismer for tumorigenese og metastasering. B-CPAP-celler er kjent for å ha en BRAF V600E-mutasjon, som er en vanlig genetisk endring forbundet med aggressiv kreft i skjoldbruskkjertelen og fungerer som en viktig modell for å evaluere BRAF-hemmere som terapeutiske midler.

I tillegg til BRAF-mutasjonen uttrykker B-CPAP-celler skjoldbruskkjertelspesifikke markører som tyreoglobulin og tyreoidestimulerende hormonreseptor, noe som gjør dem til en verdifull modell for studier av skjoldbruskkjertelfunksjon og -patologi. De har blitt mye brukt i studier der man har undersøkt signalveiene som er involvert i utviklingen av kreft i skjoldbruskkjertelen, blant annet MAPK/ERK-aktivering. Disse cellene brukes også i studier av medikamentresistens og apoptose, noe som gir innsikt i mekanismene som kan ligge til grunn for terapivikt ved behandling av kreft i skjoldbruskkjertelen.

Organism

Menneskelig

Tissue

Skjoldbruskkjertelen

Disease

Karsinom i skjoldbruskkjertelen

Synonyms

BC-PAP, BCPAP

Kjennetegn**Age**

76 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Europeisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data**Citation**

B-CPAP (Cytion katalognummer 305081)

Biosafety level

1

B-CPAP-celler | 305081**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0153**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 30 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** 1:2 til 1:5**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**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 osmoprotective midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundersert stress.

B-CPAP-celler | 305081

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 cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. 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.

Shipping Conditions

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.

B-CPAP-celler | 305081

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: 13

D13S317: 12

D16S539: 11,12

D5S818: 10,11

D7S820: 10

TH01: 6,9.3

TPOX: 8,11

vWA: 14,17

D3S1358: 16,17

D21S11: 30,31.2

D18S51: 13,17

Penta E: 5,12

Penta D: 10,11

D8S1179: 12,13

FGA: 20,23

D6S1043: 12,19

D2S1338: 18

D12S391: 18,23

D19S433: 13.2,15