

B-CPAP-cellen | 305081

Algemene informatie

Description

B-CPAP is een humane papillaire schildkliercarcinoom cellijn die is ontstaan uit de primaire tumor van een 74-jarige vrouw. De cellijn vertoont een epitheliale morfologie en wordt vaak gebruikt in onderzoek om de biologie van schildklierkanker te bestuderen, waaronder mechanismen van tumorigenese en metastase. B-CPAP cellen zijn opmerkelijk omdat ze een BRAF V600E mutatie bevatten, wat een veel voorkomende genetische verandering is die geassocieerd wordt met agressieve schildklierkanker en dient als een cruciaal model voor het evalueren van BRAF-remmers als therapeutische middelen.

Naast de BRAF-mutatie brengen B-CPAP cellen schildklier-specifieke markers tot expressie, zoals thyroglobuline en schildklier-stimulerend hormoon receptor, waardoor ze een waardevol model zijn voor het bestuderen van schildklierfunctie en pathologie. Ze zijn uitgebreid gebruikt in onderzoeken naar de signaalwegen die betrokken zijn bij de progressie van schildklierkanker, waaronder activering van de MAPK/ERK-route. Deze cellen worden ook gebruikt in studies naar geneesmiddelenresistentie en apoptose, om inzicht te krijgen in de mechanismen die ten grondslag liggen aan therapeutische mislukkingen in schildklierkankerbehandelingen.

Organism

Mens

Tissue

Schildklier

Disease

Schildkliercarcinoom

Synonyms

BC-PAP, BCPAP

Kenmerken

Age

76 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Europese

Morphology

Epitheel

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

B-CPAP (Cytion catalogusnummer 305081)

Biosafety level

1

B-CPAP-cellen | 305081**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0153**Biomoleculaire gegevens****Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 30 uur**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** 1:2 tot 1:5**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (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.

B-CPAP-cellen | 305081

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

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

B-CPAP-cellen | 305081

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

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