

BHT101 Celler | 305112**Generell informasjon****Description**

BHT101-cellelinjen stammer fra lymfeknutemetastaser fra en 63 år gammel kvinne som ble diagnostisert med anaplastisk papillært tyreoideakarsinom. Denne cellelinjen er etablert fra en svært aggressiv og dødelig form for skjoldbruskkjertelkreft, som er kjent for rask progresjon og dårlig prognose. BHT101-celler er kjent for sin manglende hormonproduksjon, noe som er typisk for celler som stammer fra anaplastisk skjoldbruskkjertelkreft, ettersom disse cellene ofte mister evnen til å syntetisere skjoldbruskkjertelhormoner som er karakteristisk for mer differensiert skjoldbruskkjertellev.

Når det gjelder uttrykk av biomarkører, er BHT101-celler delvis positive for tyroglobulin og tyroksin (T4). Tyroglobulin er et forløperglykoprotein som er avgjørende for produksjonen av skjoldbruskkjertelhormonene T3 og T4, og brukes ofte som tumormarkør for å skille mellom ulike typer kreft i skjoldbruskkjertelen. Tilstedeværelsen av tyroglobulin i BHT101-celler, selv om det bare er delvis, er viktig for forskning som fokuserer på skjoldbruskkjertelkreftpatologi og de molekylære mekanismene som ligger til grunn for dedifferensiering i skjoldbruskkjertelkarsinomer. Denne cellelinjens unike profil gjør den til en verdifull modell for å studere progresjon og metastatisk atferd ved anaplastisk skjoldbruskkjertelkreft, noe som gir innsikt i de molekylære endringene som driver disse prosessene.

Organism

Menneskelig

Tissue

Skjoldbruskkjertelen

Disease

Anaplastisk karsinom i skjoldbruskkjertelen

Metastatic site

Lymfeknute

Synonyms

BHT-101

Kjennetegn**Age**

63 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Europeisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

BHT101 Celler | 305112**Citation** BHT101 (Cytion-katalognummer 305112)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1085**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** MEM (Vi leverer ikke dette produktet; vennligst vurder andre leverandører. Vennligst gi oss beskjed hvis du trenger ytterligere hjelp)**Supplements** Tilsett mediet med 20 % varmeinaktivert FBS, 5 mikrogram/mL humant insulin, 0,005 IE/mL TSH (fra Scripps labs) - Tilsett den nødvendige mengden TSH rett før bruk og sterilfiltrer i mediet**Dissociation Reagent** Accutase**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 osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoinduisert stress.

BHT101 Celler | 305112

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 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.

BHT101 Celler | 305112

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.