

BHT101 Celler | 305112**Allmän information****Description**

Cellinjen BHT101 härrör från lymfkörtelmetastaser hos en 63-årig kvinna som diagnostiserats med anaplastisk papillär sköldkörtelcancer. Denna cellinje är etablerad från en mycket aggressiv och dödlig form av sköldkörtelcancer, känd för sin snabba utveckling och dåliga prognos. BHT101-cellerna utmärker sig genom sin brist på hormonproduktion, vilket är typiskt för celler från anaplastisk sköldkörtelcancer, eftersom dessa celler ofta förlorar förmågan att syntetisera sköldkörtelhormoner som är karakteristiska för mer differentierade sköldkörtelvävnader.

När det gäller uttryck av biomarkörer är BHT101-cellerna delvis positiva för tyreoglobulin och tyroxin (T4). Tyroglobulin är ett glykoprotein som är avgörande för produktionen av sköldkörtelhormonerna T3 och T4 och används ofta som tumörmarkör för att särskilja olika typer av sköldkörtelcancer. Förekomsten av tyreoglobulin i BHT101-celler, även om den bara är partiell, är betydelsefull för forskning inriktad på patologi vid sköldkörtelcancer och de molekylära mekanismer som ligger bakom dedifferentiering i sköldkörtelcancer. Denna cellinjes unika profil gör den till en värdefull modell för att studera progression och metastatiskt beteende hos anaplastisk sköldkörtelcancer, vilket ger insikter om de molekylära förändringar som driver dessa processer.

Organism

Människan

Tissue

Sköldkörteln

Disease

Anaplastiskt sköldkörtelcarinom

Metastatic site

Lymfkörtel

Synonyms

BHT-101

Egenskaper**Age**

63 år

Gender

Kvinna

Ethnicity

Europeiska

Morphology

Epitelial

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

BHT101 Celler | 305112**Citation** BHT101 (Cytion katalognummer 305112)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1085**Biomolekylära data****Hantering****Culture Medium** MEM (Vi levererar inte denna produkt, vänligen överväg andra leverantörer. Vänligen meddela oss om du behöver ytterligare hjälp)**Supplements** Komplettera med 20% värmeeinaktiverad FBS, 5 mikrogram/mL humant insulin, 0,005 IE/mL TSH (från Scripps labs) - Tillsätt erforderlig mängd TSH strax före användning och sterilfiltrera i mediet**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** 1:2 till 1:5**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Freeze medium** Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

BHT101 Celler | 305112

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

BHT101 Celler | 305112

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.