

BHT101 rakud | 305112**Üldine teave****Description**

BHT101 rakuliin on saadud 63-aastase naise anaplastilise papillaarse kilpnäärmekartsinoomi metastaasidest. See rakuliin on loodud kilpnäärmevähi väga agressiivsest ja surmaga lõppevast vormist, mis on tuntud oma kiire progresseerumise ja halva prognoosi poolest. BHT101 rakud paistavad silma hormoonitootmise puudumise poolest, mis on tüüpiline anaplastilisest kilpnäärmekartsinoomist pärinevatele rakkudele, kuna need rakud kaotavad sageli võime sünteesida kilpnäärmehormoone, mis on iseloomulikud diferentseeritumatele kilpnäärmekudedele.

Biomarkerite ekspressiooni osas on BHT101 rakud osaliselt positiivsed türeoglobuliini ja türoksiini (T4) suhtes. Türeoglobuliin on kilpnäärmehormoonide T3 ja T4 tootmiseks kriitiline glükoproteiini eellane ja seda kasutatakse tavaliselt kasvaja markerina kilpnäärmevähi tüüpide eristamisel. Türeoglobuliini olemasolu BHT101 rakkudes, isegi kui see on vaid osaline, on oluline kilpnäärmevähi patoloogiale ja kilpnäärmekartsinoomide dediferentseerumise aluseks olevatele molekulaarsetele mehhanismidele keskenduvate uuringute jaoks. Selle rakuliini ainulaadne profiil muudab selle väärtuslikuks mudeliks anaplastilise kilpnäärmekartsinoomi progresseerumise ja metastaatilise käitumise uurimiseks, andes ülevaate molekulaarsetest muutustest, mis neid protsesse juhivad.

Organism Inimene**Tissue** Kilpnääre**Disease** Anaplastiline kilpnäärmekartsinoom**Metastatic site** Lümfisõlm**Synonyms** BHT-101**Omadused****Age** 63 aastat**Gender** Naised**Ethnicity** Euroopa**Morphology** Epiteel**Growth properties** Kinnipeetav**Regulatiivsed andmed**

BHT101 rakud | 305112**Citation** BHT101 (Cytioni katalooginumber 305112)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1085**Biomolekulaarsed andmed****Töötlemine****Culture Medium** MEM (Me ei paku seda toodet; palun kaaluge teisi tarnijaid. Palun andke meile teada, kui vajate täiendavat abi)**Supplements** Täiendage keskkonda 20% soojusinaktiveeritud FBS-iga, 5 mikrogrammi/ml iniminsuliini, 0,005 IU/ml TSH (Scrippslabs) - Lisage vajalik TSH vahetult enne kasutamist ja filtreerige steriilselt keskkonda**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Split ratio** 1:2 to 1:5**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

BHT101 rakud | 305112

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekekkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

BHT101 rakud | 305112

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.