

## HBL-52 rakud | 300188

## Üldine teave

## Description

HBL-52 on inimese rakuliin, mis on saadud I astme üleminekumeningioomist, mis on spetsiifiliselt lokaliseeritud nägemiskanalis. See rakuliin pärineb täiskasvanud naispatsiendilt ja sellel on epiteelilaadne morfoloogia. Meningioomid on tavaliselt healoomulised kasvavad, mis tekivad aju ja seljaaju ümbritsevatest membraanikihtidest. Üleminekuline alatüüp esindab histoloogilist kategooriat, kus kasvajakududel on kiuliste ja meningoteeli omaduste segu.

Hiljutised uuringud on esile toonud HBL-52 rakkude tundlikkuse resveratrolile, looduslikult esinevale polüfenoolile, millel on märkimisväärsed põletikuvastased ja vähivastased omadused. On leitud, et resveratrol pärssib HBL-52 meningioomirakkude proliferatsiooni, mis viitab võimalikule terapeutilisele rollile menioomide, eriti selliste kriitiliste piirkondade nagu nägemiskanali, ravis või ravis. Selline rakkude proliferatsiooni pärssimine rõhutab HBL-52 kasulikkust farmakoloogilistes uuringutes ja ravimite testimisel, pakkudes väärtuslikku mudelit selliste ühendite tõhususe hindamiseks, mis võivad mõjutada kasvajate kasvudünaamikat. Arvestades rakuliini HBL-52 päritolu ja healoomulisust, on see väärtuslik mudel meningioomide patogeneesi uurimiseks, eelkõige selleks, et mõista rakkude käitumist ja molekulaarseid mehhanisme, mis on aluseks meningioomide arengule ja progresseerumisele sellistes unikaalsetes anatoomilistes kohtades nagu nägemiskanali.

**Organism** Inimene

**Tissue** Aju

**Disease** Meningioom, healoomulised rakud

**Synonyms** HBL 52

## Omadused

**Age** 47 aastat

**Gender** Naised

**Morphology** Epiteelilaadsed

**Growth properties** Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**Citation** HBL-52 (Cytioni katalooginumber 300188)

## HBL-52 rakud | 300188

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_4220**Biomolekulaarsed andmed****Protein expression** DP (desmoplakin) +, PG (plakoglobiin) +, PP1 -, PP2 +, PP3 - (PP=Plakofiliin), Dsc1 -, Dsc2 +, Dsc3 + (Dsc=Desmokollin), Dsg1 -, Dsg2 +, Dsg3 - (Dsg=Desmoglein), N-kadheriin +, PGP2 +.**Töötlemine****Culture Medium** McCoys 5a, w: 3,0 g/L glükoos, w: stabiilne glutamiin, w: 2,0 mM naatriumpüruvaat, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820200a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudel 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 söötme, 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.**Seeding density**  $5 \times 10^3$  rakku/cm<sup>2</sup> moodustavad umbes 4 päeva jooksul konfluentse kihi. Seemne tihedust üle  $9 \times 10^3$  rakku/cm<sup>2</sup> ei soovitata.**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Post-Thaw Recovery** Laske rakkudel vähemalt 24 kuni 48 tundi kleepuda.**Freeze medium** Krüokonserveerimissöötmena kasutame 50% põhikeskkonda + 40% FBS + 10% DMSO ehk CM-1 (Cytioni katalooginumbriga 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüoostressi.

## HBL-52 rakud | 300188

### 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 raku suspensioon 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 söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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.

**HBL-52 rakud | 300188**

**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.