

H22 rakud | 305163

Üldine teave

Description

H22 rakuliin on hiirte hepatotsellulaarse kartsinoomi rakuliin, mis on saadud maksakasvaja rakkudest. Neid rakke kasutatakse tavaliselt vähiuuringutes maksavähi mehhanismide, terapeutiliste sekkumiste ja ravimite tõhususe uurimiseks. H22 rakkudel on hepatotsellulaarse kartsinoomi tüüpilised omadused, sealhulgas kiire proliferatsioon, resistentsus apoptoosi suhtes ja võime moodustada sobivatesse loomamudelitesse süstimisel kasvaja. See muudab nad väärtuslikuks vahendiks in vivo uuringutes, mille eesmärk on mõista kasvaja kasvu, metastaaside teket ja kasvaja mikrokeskkonda maksavähi puhul.

H22 rakuliini üks olulisi eeliseid on selle kasutamine immunoteeraapia uuringutes. Kuna rakud on saadud hiire mudelist, on need eriti kasulikud vähirakkude ja immuunsüsteemi vaheliste vastastikmõjude uurimiseks kontrollitud keskkonnas. Teadlased kasutavad H22 rakke erinevate immuun-terapeutiliste ainete, sealhulgas kontrollpunkti inhibiitorite ja vähivaktsiinide tõhususe hindamiseks. Lisaks kasutatakse H22 rakke maksaspetsiifiliste ainevahetusradade ja geneetiliste mutatsioonide rolli uurimiseks hepatotsellulaarse kartsinoomi progresseerumisel.

H22 rakuliin on hepatotsellulaarse kartsinoomi kindel mudel, mis annab ülevaate vähi bioloogiast ja aitab kaasa uute ravistrateegiate väljatöötamisele. Selle olulisus nii in vitro kui ka in vivo uuringutes rõhutab selle tähtsust vähiuuringute valdkonnas.

Organism	Hiir
Tissue	Maksa
Disease	Hepatotsellulaarne kartsinoom
Synonyms	Hepatoom-22, Hepatoom 22

Omadused

Breed/Subspecies	C3HA
Morphology	Lümfoblastid
Growth properties	Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation	H22 (Cytioni katalooginumber 305163)
Biosafety level	1

H22 rakud | 305163

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_H613**Biomolekulaarsed andmed****Töötlemine****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Subculturing** Homogeniseerige kolvis olev rakususpensioon õrnalt pipeteerides üles-alla, seejärel võtke representatiivne proov, et määrata rakkude tihedus ml kohta. Lahjendage suspensiooni värske kultuurikeskkonnaga, et saavutada rakkude kontsentratsioon 1×10^5 rakku/ml, ja jaotage reguleeritud suspensioon uute kolvide vahel edasiseks kasvatamiseks.**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.

H22 rakud | 305163

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% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

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.

H22 rakud | 305163

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.