

P388 rakud | 305226

Üldine teave

Description

P388 on DBA/2 hiirte spontaanselt lümfotsütaarsest leukeemiast saadud hiirte lümfoidse neoplasma rakuliin. Seda kasutatakse tavaliselt vähiuuringutes, eelkõige leukeemia uurimiseks ja vähivastaste ühendite testimiseks. P388 rakud kasvavad suspensioonis ja nende kahekordistumisaeg on optimaalsetes kasvatustingimustes ligikaudu 24 tundi. Neid rakke iseloomustab kiire proliferatsioon ja suur tundlikkus kemoterapeutiliste ainete suhtes, mis teeb neist väärtusliku vahendi uute vähiravimite tõhususe hindamiseks.

P388 rakud ekspresseerivad lümfilise liini tüüpilisi markereid, sealhulgas immunoglobuliine ja mitmesuguseid B-rakkudega seotud rakupinna antigeene. Teadlased kasutavad seda rakuliini sageli in vivo mudelites, inokuleerides hiiri, et uurida kasvaja kasvu, metastaaside teket ja ravivastust. Lisaks on P388 rakuliin mudeliks leukeemia aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide, näiteks spetsiifiliste onkogeenide ja kasvajasupressorgeenide rolli uurimiseks.

Vaatamata laialdasele kasutamisele on P388 rakuliinil piirangud, näiteks vähene seos inimesega ja võimalik geneetiline triiv pikema kasvatusperioodi jooksul. Seetõttu täiendavad teadlased sageli P388 rakke hõlmavaid uuringuid teiste mudelitega, et saada terviklik arusaam leukeemia bioloogiast ja ravivastustest.

Organism Hiir

Disease Hiirte lümfoom

Synonyms P-388

Omadused

Breed/Subspecies DBA/2

Gender Naised

Cell type enne B-rakkude teket

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation P388 (Cytioni katalooginumber 305226)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

P388 rakud | 305226

CellosaurusAccession CVCL_7222

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

Suspensiooni rakud: Eemaldage rakud substraadilt, pipeteerides värske söötmega. Üksikute rakkude saamiseks passeerige suspensioon mitu korda läbi 22 gabariitnõela ja doseerige see uutesse kolvidesse.

**Freeze
medium**

Krüosäilitusvedelikuna kasutage 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.

P388 rakud | 305226

**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 vial 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 vial 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

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.

P388 rakud | 305226

**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.