

L-540 rakud | 300201

Üldine teave

Description

L-540 on inimese Hodgkini lümfoomi rakuliin, mis on saadud selle vähivormiga patsiendilt. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt teadusuuringutes, mis keskenduvad Hodgkini lümfoomi (B-lümfotsüütide alguse saanud pahaloomuline haigus) aluseks olevatele molekulaarsetele ja rakulistele mehhanismidele. L-540 rakkudel on iseloomulikud Reed-Sternbergi rakud, mis on Hodgkini lümfoomi tunnuseks ja on selle haiguse diagnoosimisel kriitilise tähtsusega. Nende mitmetuumaliste hiigelrakkude olemasolu muudab L-540-raku hindamatuks mudeliks Hodgkini lümfoomi patofüsioloogia uurimiseks ja potentsiaalsete terapeutiliste ainete skriininguks, mis on suunatud nendele pahaloomulistele rakkudele.

L-540 üks tähelepanuväärseid omadusi on CD30, mis kuulub tuumornekroosifaktori retseptorite perekonda ja mida Hodgkini lümfoomi rakkudes sageli üleekspressseeritakse. See muudab L-540 suurepäraseks mudeliks CD30-le suunatud ravimeetodite, näiteks antikeha ja ravimi konjugaatide uurimiseks. Lisaks on L-540 rakke kasutatud erinevate kemoterapeutiliste ainete mõju uurimiseks ja lümfoomi ravimresistentsuse mehhanismide uurimiseks. Rakuliini võime moodustada immuunpuudulikkusega hiirtel kasvaja suurendab veelgi selle kasulikkust prekliinilistes uuringutes, mille eesmärk on hinnata Hodgkini lümfoomi uute ravimeetodite tõhusust.

Organism Inimene

Tissue Luuüdi

Disease Hodgkini lümfoom

Synonyms L 540, L540

Omadused

Age 20 aastat

Gender Naised

Ethnicity Euroopa

Morphology Ümmargused rakud

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation L-540 (Cytioni katalooginumber 300201)

L-540 rakud | 300201

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1362**Biomolekulaarsed andmed****Viruses** EBV poolt muundatud**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** 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.

L-540 rakud | 300201

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.

L-540 rakud | 300201

**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.