

Walker-256 (LLC-WRC 256) rakud | 500375

Üldine teave

Description

Walker-256 rakuliin on rottide kartsinoomi rakuliin, mida kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes, eriti kasvajate bioloogia ja keemiaravi uurimisel. See rakuliin pärineb roti rinnanäärme kartsinoomist ja on eriti tuntud oma agressiivse metastaatilise käitumise poolest, mis teeb sellest väärtusliku mudeli vähi progresseerumise ja metastaaside uurimise jaoks. Seda on laialdaselt kasutatud kasvajate kasvumehhanismide ja vähivastaste ravimite tõhususe uurimiseks in vivo.

Walker-256 rakud on kohanemisvõimelised erinevate keskkondadega, mis võimaldab neid kasvatada mitmetes erinevates loomamudelites, mis aitab uurida vähi bioloogiat süsteemses kontekstis. See rakuliin on oluline farmakoloogilistes uuringutes, eelkõige uute kemoterapiaainete väljatöötamise ja testimisega seotud uuringutes. Teadlased kasutavad Walker-256'i ravimite põhjustatud tsütotoksilisuse hindamiseks ja uute terapeutiliste ühendite võimalike toimemehhanismide uurimiseks. Selle jõuline kasutamine teadusuuringutes annab olulise ülevaate kasvajate kasvu dünaamikast ja kasvajate süsteemsetest mõjudest peremeesorganismi füsioloogiale.

Organism

Rott

Tissue

Rinnanäärme

Disease

Roti rinnanäärme adenokartsinoom

Synonyms

LLC-WRC 256, LLC-WRC256, Walker/LLC-WRC 256, Walker-Ca.256, Walker 256, W256, Lilly Laboratories Culture-Walker Rat Culture 256

Omadused

Breed/Subspecies

Wistar

Age

Täpsustamata

Gender

Naised

Growth properties

Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation

Walker-256 (Cytioni katalooginumber 500375)

Biosafety level

1

Walker-256 (LLC-WRC 256) rakud | 500375

NCBI_TaxID 10116**CellosaurusAccession** CVCL_3537**Biomolekulaarsed andmed****Töötlemine****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Keskkonda täiendatakse 10% soojusinaktiveeritud FBS, 0,01 mg/ml insuliini, 4,5 g/l glükoosi, 1 mM naatriumpüruvaadi ja 10 mM HEPESiga**Subculturing** Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5×10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3×10^5 kuni 1×10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.**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.

Walker-256 (LLC-WRC 256) rakud | 500375**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

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.

Walker-256 (LLC-WRC 256) rakud | 500375

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.