

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

Yleisiä tietoja

Description

Walker-256-solulinja on rotan karsinoomasolulinja, jota käytetään laajalti syöpätutkimuksessa, erityisesti kasvainten biologian ja kemoterapian tutkimuksessa. Tämä rotan rintarauhaskarsinoomasta peräisin oleva solulinja tunnetaan erityisesti aggressiivisesta metastaattisesta käyttäytymisestään, mikä tekee siitä arvokkaan mallin syövän etenemisen ja etäpesäkkeiden tutkimiseen. Sitä on käytetty laajasti kasvainten kasvumekanismien ja syöpälääkkeiden tehon tutkimiseen in vivo.

Walker-256-solut sopeutuvat erilaisiin ympäristöihin, minkä ansiosta niitä voidaan kasvattaa useissa eri eläinmalleissa, mikä auttaa syövän biologian tutkimisessa systeemisessä kontekstissa. Tämä solulinja on tärkeä farmakologisissa tutkimuksissa, erityisesti uusien kemoterapia-aineiden kehittämiseen ja testaamiseen liittyvissä tutkimuksissa. Tutkijat käyttävät Walker-256-solusolua arvioidakseen lääkkeiden aiheuttamaa sytotoksisuutta ja tutkiakseen uusien terapeuttisten yhdisteiden mahdollisia vaikutusmekanismeja. Sen vankka käyttö tutkimuksessa antaa ratkaisevan tärkeää tietoa kasvainten kasvun dynamiikasta ja kasvainten systeemisistä vaikutuksista isännän fysiologiaan.

Organism

Rotta

Tissue

Rintarauhanen

Disease

Rotan maitorauhasen adenokarsinooma

Synonyms

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

Ominaisuudet

Breed/Subspecies

Wistar

Age

Määrittelemätön

Gender

Nainen

Growth properties

Jousitus

Säätelytiedot

Citation

Walker-256 (Cytionin luettelonumero 500375)

Biosafety level

1

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

NCBI_TaxID	10116
------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_3537
----------------------	-----------

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä, 0,01 mg/ml insuliinilla, 4,5 g/l glukoosilla, 1 mM natriumpyruvaatilla ja 10 mM HEPES:llä
--------------------	--

Subculturing	Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5×10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä $3 \times 10^5 - 1 \times 10^6$ solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.
---------------------	---

Freeze medium	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
----------------------	--

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

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se $37\text{ }^{\circ}\text{C}$:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta $300 \times g$:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

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

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.