

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

Generell informasjon

Description

Walker-256-cellelinjen er en rottekarsinomcellelinje som er mye brukt i kreftforskning, spesielt i studier av tumorbiologi og kjemoterapi. Denne cellelinjen stammer fra et brystkjertelkarsinom fra en rotte, og er spesielt kjent for sin aggressive metastatiske atferd, noe som gjør den til en verdifull modell for studier av kreftprogresjon og metastaser. Den har blitt brukt i stor utstrekning for å undersøke mekanismene bak tumorvekst og effekten av kreftmedisiner in vivo.

Walker-256-celler er tilpasningsdyktige til ulike miljøer, slik at de kan dyrkes i en rekke ulike dyremodeller, noe som bidrar til å studere kreftbiologi i en systemisk kontekst. Denne cellelinjen er viktig i farmakologiske studier, særlig i forbindelse med utvikling og utprøving av nye cellegiftmidler. Forskere bruker Walker-256 til å vurdere medikamentindusert cytotoxicitet og til å utforske potensielle virkningsmekanismer for nye terapeutiske forbindelser. Den robuste bruken av Walker-256 i forskning gir viktig innsikt i dynamikken i tumorvekst og de systemiske effektene av svulster på vertsfysiologien.

Organism

Rotte

Tissue

Brystkjertel

Disease

Adenokarsinom i brystkjertelen hos rotter

Synonyms

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

Kjennetegn

Breed/Subspecies

Wistar

Age

Uspesifisert

Gender

Kvinne

Growth properties

Oppheng

Regulatoriske data

Citation

Walker-256 (Cytion-katalognummer 500375)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

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

CellosaurusAccession CVCL_3537

Biomolekylære data

Håndtering

Culture Medium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)

Supplements

Tilsett mediet med 10 % varmeinaktivert FBS, 0,01 mg/ml insulin, 4,5 g/l glukose, 1 mM natriumpyruvat og 10 mM HEPES

Subculturing

Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5×10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vekst.

Freeze medium

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmoprotective midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

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

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

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

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

STR-profil

Rat_D1Wox31: 104/108
Rat_D2Wox37: 150
Rat_D19Wox11: 228
Rat_D10Wox8: 266
Rat_D4Wox7: 145
Rat_D2Wox27: 211/215
Rat_D5Rat33: 102/120/138
Rat_D10Wox11: 165
Rat_D1Wox23: 210/214
Rat_D12Wox1: 402/406
Rat_D6Wox2: 104/108/124
Rat_D8Wox7: 185
Rat_D6Cebr1: 223/225/229
SRY: X