

Walker-256 (LLC-WRC 256) Celler | 500375**Generel information****Description**

Walker-256-cellelinjen er en rottekarcinomcellelinje, der er meget brugt i kræftforskning, især i studiet af tumorbiologi og kemoterapi. Denne cellelinje stammer fra et brystkirtelkarcinom fra en rotte og er især kendt for sin aggressive metastatiske adfærd, hvilket gør den til en værdifuld model til undersøgelse af kræftprogression og metastase. Den er blevet brugt flittigt til at undersøge mekanismerne bag tumurvækst og effekten af kræftmedicin in vivo.

Walker-256-celler kan tilpasses forskellige miljøer, så de kan dyrkes i en række forskellige dyremodeller, hvilket hjælper med at studere kræftbiologi i en systemisk sammenhæng. Denne cellelinje er vigtig i farmakologiske undersøgelser, især i forbindelse med udvikling og test af nye kemoterapimidler. Forskere bruger Walker-256 til at vurdere lægemiddelinduceret cytotoksicitet og til at udforske de potentielle virkningsmekanismer for nye terapeutiske forbindelser. Dens robuste brug i forskning giver kritisk indsigt i dynamikken i tumurvækst og de systemiske virkninger af tumorer på værtsfysiologien.

Organism

Rotte

Tissue

Brystkirtel

Disease

Adenokarcinom i rottebrystkirtlen

Synonyms

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

Karakteristika**Breed/Subspecies**

Wistar

Age

Uspecificeret

Gender

Kvinde

Growth properties

Ophængning

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 artikelnummer 820700a)

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

Subculturing Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5×10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vækst.

Freeze medium Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

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

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

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

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.