Product sheet

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

Allgemeine Informationen

Description	Die Walker-256-Zelllinie ist eine Rattenkarzinom-Zelllinie, die in der Krebsforschung, insbesondere bei der Untersuchung der Tumorbiologie und der Chemotherapie, weit verbreitet ist. Diese Zelllinie, die aus einem Brustdrüsenkarzinom einer Ratte stammt, zeichnet sich vor allem durch ihr aggressives Metastasierungsverhalten aus, was sie zu einem wertvollen Modell für die Untersuchung der Krebsentwicklung und Metastasierung macht. Sie wurde ausgiebig genutzt, um die Mechanismen des Tumorwachstums und die Wirksamkeit von Krebsmedikamenten in vivo zu untersuchen. Walker-256-Zellen sind an verschiedene Umgebungen anpassungsfähig, so dass sie in einer Reihe verschiedener Tiermodelle gezüchtet werden können, was die Untersuchung der Krebsbiologie in einem systemischen Kontext erleichtert. Diese Zelllinie ist von großer Bedeutung für pharmakologische Studien, insbesondere für die Entwicklung und Prüfung neuer Chemotherapeutika. Forscher verwenden Walker-256, um die arzneimittelinduzierte Zytotoxizität zu bewerten und die potenziellen Wirkmechanismen neuer therapeutischer Wirkstoffe zu erforschen. Seine robuste Verwendung in der Forschung liefert wichtige Erkenntnisse über die Dynamik des Tumorwachstums und die systemischen Auswirkungen von Tumoren auf die Physiologie des Wirts.
Organism	Ratte
Tissue	Brustdrüse
Disease	Adenokarzinom der Rattenbrustdrüse
Synonyms	LLC-WRC 256, LLC-WRC256, Walker/LLC-WRC 256, Walker-Ca.256, Walker 256, W256, Lilly Laboratories Culture-Walker Rat Culture 256

Merkmale

Breed/Subspecies	Wistar
Age	Nicht spezifiziert
Gender	Weiblich
Growth properties	Aufhängung

Regulatorische Daten

Citation	Walker-256 (Cytion-Katalognummer 500375)
Biosafety level	1

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

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_3537

Biomolekulare Daten

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10 % hitzeinaktiviertem FBS, 0,01 mg/mL Insulin, 4,5 g/L Glukose, 1 mM Natriumpyruvat und 10 mM HEPES
Subculturing	Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5 x 10^5 Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 3 x 10^5 bis 1 x 10^6 Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.
Freeze medium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

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

Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter -150 °C, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen abzutrennen, und verwerfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Keine

Freezing Procedure

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

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

Shipping Conditions	Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.
Storage Conditions	Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Qualitätskontrolle und molekulare Analyse

Sterility	Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen. Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.
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