Product sheet

Celule DLD-1 | 300220

Informații generale

Description	DLD-1 este o linie celulară de adenocarcinom colorectal uman derivată din colonul distal al unui pacient adult. Aceste celule au morfologie epitelială și au fost stabilite inițial pentru a studia mecanismele și patologia cancerului colorectal. Celulele DLD-1 sunt utilizate în mod obișnuit în cercetarea oncologică, în special în studiile axate pe biologia moleculară a cancerului, expresia genelor și efectele diferiților agenți chimioterapeutici. Această linie celulară este cunoscută pentru mutația heterozigotă KRAS la codonul 13, care este o caracteristică comună în cancerele colorectale, implicând-o în supraviețuirea și proliferarea celulelor canceroase. În plus, DLD-1 prezintă mutații în gena APC, contribuind la dereglarea căii de semnalizare Wnt, un element critic în carcinogeneza colorectală. Utilizarea robustă a DLD-1 în cercetare oferă informații valoroase cu privire la comportamentul tumoral, răspunsul la medicamente și genetica cancerului, făcându-l un model vital în cercetarea cancerului colorectal și dezvoltarea terapeutică.
Organism	Om
Tissue	Colon
Disease	Adenocarcinom
Synonyms	DLD 1, DLD1, CoCL3

Caracteristici

Age	67 de ani
Gender	Masculin
Morphology	De tip epitelial
Growth properties	Aderent

Date de reglementare

Citation	DLD-1 (număr de catalog Cytion 300220)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Product sheet

Celule DLD-1 | 300220

CellosaurusAccession	CVCL_0248

Date biomoleculare

Protein expression	Keratina
Tumorigenic	La șoarecii nude
Viruses	Transcriptază inversă negativă
Products	Antigen carcinoembrionar (CEA) 0,5 ng/10 celule exp6/10 zile, fosfatază alcalină
Karyotype	2n = 46

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentaţi mediul cu 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	15 ore
Subculturing	Îndepărtaţi mediul vechi de pe celulele aderente şi spălaţi-le cu PBS care nu conţine calciu şi magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 şi 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsaţi celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detaşa. După incubare, amestecaţi uşor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugaţi la 300xg timp de 3 minute. Aruncaţi supernatantul, resuspendaţi celulele în mediu proaspăt şi transferaţi-le în flacoane noi care conţin deja mediu proaspăt.
Seeding density	1 până la 2 x 10^4 cel^{ule}/cm^2
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creştere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanţi optimizaţi şi stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea şi a reduce stresul indus de criogenie.

Celule DLD-1 | 300220

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions	Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității și analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.