Product sheet

DLD-1-celler | 300220

Allmän information

Description	DLD-1 är en human kolorektal adenocarcinomcellinje som härrör från den distala kolon hos en vuxen patient. Dessa celler är epiteliala till sin morfologi och etablerades ursprungligen för att studera mekanismer och patologi för kolorektal cancer. DLD-1-celler används ofta inom onkologisk forskning, särskilt i studier som fokuserar på cancerns molekylärbiologi, genuttryck och effekterna av olika kemoterapeutiska medel. Denna cellinje är känd för sin heterozygota KRAS-mutation vid kodon 13, som är ett vanligt inslag i kolorektal cancer och som är inblandad i cancercellernas överlevnad och proliferation. DLD-1 uppvisar dessutom mutationer i APC-genen, vilket bidrar till en deregulering av Wnt-signalvägen, ett kritiskt element i kolorektal carcinogenes. Den omfattande användningen av DLD-1 inom forskningen ger värdefulla insikter om tumörbeteende, läkemedelsrespons och cancergenetik, vilket gör den till en viktig modell för forskning om kolorektal cancer och utveckling av behandlingar.
Organism	Människan
Tissue	Kolon
Disease	Adenocarcinom
Synonyms	DLD 1, DLD1, CoCL3

Egenskaper

Age	67 år
Gender	Man
Morphology	Epitelliknande
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation	DLD-1 (Cytion katalognummer 300220)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

DLD-1-celler | 300220

CellosaurusAccession	CVCL_0248

Biomolekylära data

Protein expression	Keratin
Tumorigenic	I nakna möss
Viruses	Omvänt transkriptas negativt
Products	Carcinoembryonalt antigen (CEA) 0,5 ng/10 exp6 celler/10 dagar, alkaliskt fosfatas
Karyotype	2n = 46

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	15 timmar
Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
Seeding density	1 till 2 x 10^4 $cell^{er}/cm^2$
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

DLD-1-celler | 300220

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

Sterility	Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.
STR-profil	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 12 **D13S317**: 8,11 **D16S539**: 12,13 **D5S818**: 13 **D7S820**: 10,12 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 18,19 **D3S1358**: 17 **D21S11**: 29,32.2 **D18S51**: 11,17 **Penta E**: 7,14 **Penta D**: 9,14 **D8S1179**: 15 **FGA**: 22 **PEZ6**: HNO258