Product sheet

DLD-1-celler | 300220

Generel information

Description	DLD-1 er en human kolorektal adenokarcinomcellelinje, der stammer fra den distale tyktarm hos en voksen patient. Disse celler er epiteliale i deres morfologi og blev oprindeligt etableret for at studere mekanismer og patologi for kolorektal cancer. DLD-1-celler bruges ofte i onkologisk forskning, især i undersøgelser, der fokuserer på kræftens molekylærbiologi, genekspression og virkningerne af forskellige kemoterapeutiske midler. Denne cellelinje er kendt for sin heterozygote KRAS-mutation på codon 13, som er et almindeligt træk ved kolorektal cancer, og som er involveret i cancercellers overlevelse og spredning. Derudover udviser DLD-1 mutationer i APC-genet, hvilket bidrager til dereguleringen af Wnt-signalvejen, som er et kritisk element i kolorektal karcinogenese. Den robuste brug af DLD-1 i forskning giver værdifuld indsigt i tumoradfærd, lægemiddelrespons og kræftgenetik, hvilket gør den til en vigtig model i forskning i kolorektal cancer og terapeutisk udvikling.
Organism	Menneske
Tissue	Tarm
Disease	Adenokarcinom
Synonyms	DLD 1, DLD1, CoCL3

Karakteristika

Age	67 år
Gender	Mand
Morphology	Epitel-lignende
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

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

Product sheet

DLD-1-celler | 300220

CellosaurusAccession	CVCL_0248

Biomolekylære data

Protein expression	Keratin
Tumorigenic	I nøgne mus
Viruses	Omvendt transkriptase negativ
Products	Carcinoembryonalt antigen (CEA) 0,5 ng/10 exp6 celler/10 dage, alkalisk fosfatase
Karyotype	2n = 46

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% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	15 timer
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Seeding density	1 til 2 x 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

DLD-1-celler | 300220

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 °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 °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 x 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°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

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 og molekylær analyse

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.