

CLS-CD-3575-celler | 400146

Generel information

Description

CLS-CD-3575 er en human kræftcellelinje, der indgår i kuraterede cellelinjesamlinger til onkologisk forskning. Den stammer fra en solid tumor af epitelooprindelse, der er udtaget fra en voksen patient, og er blevet tilpasset til kontinuerlig in vitro-kultur. Cellerne vokser vedhæftende under standardkulturforhold og udviser en morfologi, der er i overensstemmelse med deres oprindelige væv, og danner monolag med epitel-lignende egenskaber. Som med mange etablerede karcinomcellelinjer udviser CLS-CD-3575 stabil proliferation og egnethed til rutinemæssig passering.

Molekylært udviser CLS-CD-3575 genomiske ændringer, der er typiske for maligne epitheliale tumorer, herunder kromosomale ubalancer og deregulerede signalveje forbundet med proliferation og overlevelse. Afhængigt af den specifikke tumoroprindelse kan ekspresion af linjeassocierede cytokeratiner og tumorrelaterede markører påvises. Sådanne egenskaber gør linjen velegnet til studier af onkogen signalering, cellecyklusregulering, apoptose og profilering af lægemiddelrespons in vitro.

CLS-CD-3575 anvendes i eksperimentelle sammenhænge, herunder cytotoxicitetstest, molekylær signalvejsanalyse og evaluering af målrettede terapeutiske strategier. Dens reproducerbare vækstegenskaber og kompatibilitet med standard biokemiske, molekylærbiologiske og billeddannelsesteknikker gør den til en praktisk model for mekanistisk kræftforskning og præklinisk screening af forbindelser.

Organism Mus**Tissue** Nyre**Disease** Karcinom**Synonyms** CLS-CD3575

Karakteristika

Age Uspecificeret**Gender** Uspecificeret**Growth properties** Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation CLS-CD-3575 (Cytion katalognummer 400146)**Biosafety level** 1

CLS-CD-3575-celler | 400146

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5730

Biomolekylære data

Tumorigenic Yees, i syngene mus

Håndtering

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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** 2 til 3×10^4 /cm²**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne udplades med 5×10^4 celler/cm², og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.**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 osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

CLS-CD-3575-celler | 400146

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% 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 °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 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

CLS-CD-3575-celler | 400146

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.