

CLS-CD-3575-celler | 400146

Allmän information

Description

CLS-CD-3575 är en human cancercellinje som ingår i kuraterade cellinjesamlingar för onkologisk forskning. Den härrör från en solid tumör av epitelialt ursprung som erhållits från en vuxen patient och har anpassats till kontinuerlig in vitro-odling. Cellerna växer vidhäftande under standardodlingsförhållanden och uppvisar en morfologi som överensstämmer med deras ursprungliga vävnad, och bildar monoskikt med epitel-liknande egenskaper. Liksom många etablerade karcinomcellinjer uppvisar CLS-CD-3575 stabil proliferation och lämplighet för rutinmässig passering.

Molekylärt uppvisar CLS-CD-3575 genomiska förändringar som är typiska för maligna epiteliala tumörer, inklusive kromosomala obalanser och dereglerade signalvägar associerade med proliferation och överlevnad. Beroende på tumörens specifika ursprung kan uttryck av linjeassocierade cytokeratiner och tumörrelaterade markörer detekteras. Sådana egenskaper gör linjen lämplig för studier av onkogen signalering, cellcykelreglering, apoptos och läkemedelsresponsprofilering in vitro.

CLS-CD-3575 används i experimentella sammanhang, inklusive cytotoxicitetstestning, molekylär väganalys och utvärdering av riktade terapeutiska strategier. Dess reproducerbara tillväxtegenskaper och kompatibilitet med standardtekniker för biokemi, molekylärbiologi och avbildning gör den till en praktisk modell för mekanistisk cancerforskning och preklinisk screening av föreningar.

Organism

Mus

Tissue

Njurar

Disease

Carcinom

Synonyms

CLS-CD3575

Egenskaper

Age

Ospecificerad

Gender

Ospecificerad

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation

CLS-CD-3575 (Cytion katalognummer 400146)

Biosafety level

1

CLS-CD-3575-celler | 400146

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5730

Biomolekylära data

Tumorigenic Ja, i syngena möss

Hantering

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase

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.

Split ratio Ett förhållande på 1:4 till 1:8 rekommenderas**Seeding density** 2 till 3×10^4 /cm²**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka

Post-Thaw Recovery Efter upptining, plattlägg cellerna med 5×10^4 celler/cm² och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

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.

CLS-CD-3575-celler | 400146

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 flödesbänk 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-kulturbelägg; 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% CO_2 , 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.

CLS-CD-3575-celler | 400146

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

M_18-3: 17
M_4-2: 21.3
M_6-7: 12
M_3-2: 14
M_19-2: 13
M_7-1: 25.2
M_1-1: 14
M_Sex: x
M_8-1: 13
M_2-1: 16
M_15-3: 22.3
M_6-4: 17
M_11-2: 16,18
M_1-2: 17,20
M_17-2: 15
M_12-1: 16
M_5-5: 14
M_X-1: 24
M_13-1: 16.2
Human D4/D8: -