

CCF-STTG1-celler | 300388

Allmän information

Description

CCF-STTG1-cellinjen är en human astrocytomcellinje som härrör från en hjärntumör. Denna cellinje är av särskilt intresse för cancerforskning eftersom den härstammar från ett malignt astrocytom, en typ av hjärntumör som härstammar från astrocytceller som stödjer nervceller. CCF-STTG1-cellerna uppvisar en robust förmåga till proliferation och bibehåller flera egenskaper som är typiska för astrocyter, vilket gör dem till en värdefull modell för att studera de biologiska och molekylära mekanismerna för tumörbildning i centrala nervsystemet.

CCF-STTG1-celler används i stor utsträckning i onkologiska studier, i synnerhet i studier där man undersöker de genetiska och epigenetiska förändringar som bidrar till hjärntumörpatologi. Dessa celler är användbara i analyser för screening av läkemedel och läkemedelsresistens, analys av genuttryck och för att studera effekterna av cancerbehandlingar på cellviabilitet, proliferation och apoptos. Forskare använder också denna cellinje för att utforska de komplexa signalvägar som är involverade i cancerprogression och för att testa nya terapeutiska mål för glioblastom och andra astrocytom.

Organism Människan

Tissue Hjärna

Disease Astrocytom, grad IV

Synonyms CCFSTTG1, STTG1

Egenskaper

Age 68 år

Gender Kvinna

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Långa, ljusa celler

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation CCF-STTG1 (Cytion katalognummer 300388)

Biosafety level 1

CCF-STTG1-celler | 300388

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1118

Biomolekylära data

Antigen expression HLA DR (på ca 25 % av cellerna)

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

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 1:3 till 1:8 rekommenderas

Seeding density 2×10^4 celler/cm² resulterar i ett konfluent monolager inom 4 dagar.

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 kryokonservationsmedium 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.

CCF-STTG1-celler | 300388

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 flödeskuv 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 $300 \times g$ 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-kulturkolv; 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

För optimal vidhäftning och viabilitet efter upptining rekommenderar vi att **kollagenbelagda kolvar eller plattor** används.

Freezing Procedure

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

CCF-STTG1-celler | 300388

**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 överförs 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 / Genetisk profil / HLA**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,x
CSF1PO: 12
D13S317: 11,13
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 10,11
TH01: 7,8
TPOX: 8,11
vWA: 17
D3S1358: 16,17
D21S11: 28,29
D18S51: 15
Penta E: 10
Penta D: 11,13
D8S1179: 13,14
FGA: 20,22

HLA-alleler

A*: '01:01:01
B*: '08:01:01, '37:01:01
C*: '06:02:01, '07:01:01
DRB1*: '07:01:01, '13:02:01
DQA1*: '01:02:01, '02:01:01
DQB1*: '03:03:02, '06:04:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01:01