

IGR-1-celler | 300219

Allmän information

Description

Cellinjen IGR-1 härrör från ett malignt melanom hos människa, vilket gör den till en värdefull modell för att studera patofysiologin bakom melanom och testa cancerbehandlingar. Dessa celler är epiteliala till sin natur och uppvisar egenskaper som är typiska för aggressivt melanom, inklusive snabb proliferation och förmåga att bilda kolonier i mjuk agar, ett kännetecken för onkogen transformation. IGR-1-cellinjen är särskilt användbar i forskning som är inriktad på att förstå de molekylära mekanismer som driver melanomutvecklingen, samt i utveckling och testning av riktade terapier och immunterapier.

IGR-1-cellerna har mutationer som är vanliga i melanom, inklusive förändringar i MAPK/ERK-vägen, som ofta är dysreglerad i denna cancertyp. Dessa mutationer bidrar till cellinjens förmåga att proliferera okontrollerat och motstå apoptos. Forskarna använder IGR-1-celler för att undersöka effekterna av olika hämmare på denna signalväg, vilket ger insikter om potentiella terapeutiska strategier. Dessutom gör cellinjens uttryck av melanomassocierade antigener den lämplig för studier av immunsvaret mot melanom, inklusive utveckling av nya immunoterapeutiska metoder.

Organism Människan

Tissue Hud

Disease Malignt melanom

Metastatic site Lymfkörtel i ljumsken

Synonyms IGR 1, IGR1, Institut Gustave Roussy-1

Egenskaper

Age 42 år

Gender Man

Morphology Polygonal

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation IGR-1 (Cytion katalognummer 300219)

Biosafety level 1

IGR-1-celler | 300219

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1303**Biomolekylära data****Tumorigenic** Ja, i nakna möss.**Products** Melanin**Mutational profile** IGR-1-cellerna bär på en heterozygot BRAFV600K-mutation, men de är vildtyp med avseende på BRAFV600E.**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.**Seeding density** $3 \times 10^4/\text{cm}^2$ efter upptining, 1 till $2 \times 10^4/\text{cm}^2$ för rutinmässig delning**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Post-Thaw Recovery** 1 till 2 dagar**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 kryounducerad stress.

IGR-1-celler | 300219

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 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 $300 \times g$ 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-kulturkanter; 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

Ingen

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.

Shipping Conditions

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.

IGR-1-celler | 300219**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,y
CSF1PO: 10
D13S317: 13
D16S539: 11,13
D5S818: 10,11
D7S820: 10,11
TH01: 7,9.3
TPOX: 8
vWA: 17,18
D3S1358: 14,17
D21S11: 32.2
D18S51: 16
D8S1179: 10
FGA: 23,24
D1S1656: 15,19.3
D2S1338: 20,22
D12S391: 21,22
D19S433: 14.2,15.2

HLA-alleler

A*: '02:01:01, '03:01:01
B*: '35:01:01, '44:02:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:01:01, '04:01:01
DRB4*: 01:01:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01:01, '05:01:01
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:01, '01:06