Product sheet

Jiyoye-celler | 300366

Allmän information

Description	Jiyoye-cellinjen är en välstuderad modell som härrör från ett humant Burkitt-lymfom. Burkitt-lymfom är en typ av non-Hodgkin-lymfom som främst drabbar B-celler, och Jiyoye-cellinjen har många av de viktigaste egenskaperna hos denna malignitet. Cellerna uppvisar den typiska kromosomala translokationen mellan c-MYC-genen och immunoglobulingenen, vilket är ett kännetecken för Burkitt-lymfom. Denna translokation leder till överuttryck av onkogenen c-MYC, vilket driver tumörcellernas proliferativa och aggressiva natur. Jiyoye-cellinjen är därför ett ovärderligt verktyg för att studera de molekylära och genetiska mekanismer som ligger till grund för lymfomagenes, särskilt i samband med MYC-driven cancer. Jiyoye-cellerna växer i suspension och kännetecknas av sin höga proliferationshastighet, vilket gör dem lämpliga för en mängd olika experimentella tillämpningar, inklusive läkemedelsscreening, genuttrycksstudier och apoptosanalyser. Cellinjen används också ofta i forskning som fokuserar på Epstein-Barr-virus (EBV), eftersom Burkitt-lymfomceller, inklusive Jiyoye, ofta innehåller detta virus, som är inblandat i sjukdomens patogenes. Detta gör Jiyoye särskilt användbar för att undersöka samspelet mellan virala onkogener och cellulära vägar i maligniteter hos B-celler. Med tanke på sitt ursprung och sina egenskaper är Jiyoye-cellinjen en viktig modell för onkologisk forskning, särskilt när det gäller att förstå patofysiologin hos B-cellslymfom.
Organism	Människan
Tissue	Lymfatiska systemet
Disease	B-celligt non-Hodgkin-lymfom
Metastatic site	B-Lymfocyt
Applications	Analys av B-cellsytantigener, testning av cytotoxiska läkemedel, mutationsanalys, analys av apoptotiska mekanismer, haplotypstandard.
Synonyms	JIYOYE, Jijoye, JIJOYE, P-2003, P3 (Jiyoye), P-3-Jijoye, P3-Jiyoye, P-3J, P3J, Jiyoye(P-2003), Jiyoye (P-2003), JiyoyeP-2003, OB2, GM04678

Egenskaper

Age	7 år
Gender	Man
Ethnicity	Afrikanska
Cell type	B-lymfocyt

Jiyoye-celler | 300366

Growth properties	Avstängning

Lagstadgade uppgifter

Citation	Jiyoye (Cytion katalognummer 300366)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1317

Biomolekylära data

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, hypodiploid

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
Subculturing	Underhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på 5 x 10^5 celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet 3 x 10^5 till 1 x 10^6 celler/ml för optimal tillväxt.
Seeding density	3 x 10^5 celler/ml
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Post-Thaw Recovery	Snabb (48 timmar)

Jiyoye-celler | 300366

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.

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 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 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-kulturkolvar; 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%$_{CO2}$, 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.
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	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12 **D16S539**: 10,11 **D5S818**: 12 **D7S820**: 8,10 **TH01**: 7,9 **TPOX**: 6,8 **vWA**: 15,19 **D3S1358**: 16,17 **D21S11**: 28,36 **D18S51**: 12 **Penta E**: 8,12 **Penta D**: 2.2,12 **D8S1179**: 14,15 **FGA**: 23,24
HLA-alleler	**A***: '03:01:01, '74:01:01 **B***: '53:01:01, '58:01:01 **C***: '04:01:01 **DRB1***: '11:02:01, '15:03:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:19:01, '06:02:01 **DPB1***: '01:01:01, '02:01:02 **E**: '01:01, '01:03