Product sheet

Kelly Cells | 300317

Allmän information

Description	Kelly-cellinjen är en human neuroblastomcellinje som härrör från en tumörbiopsi. Neuroblastom är en elakartad tumör som uppstår från neurallistceller och som vanligen drabbar barn och spädbarn. Kelly-celler används flitigt inom forskningen på grund av sin aggressiva tillväxt och sin förmåga att differentieras till neuronliknande celler under specifika förhållanden. Dessa celler uppvisar egenskaper som är typiska för neuroblastom, inklusive höga nivåer av MYCN-amplifiering, vilket är förknippat med dålig prognos och aggressivt tumörbeteende. Detta gör Kelly-cellinjen till en värdefull modell för att studera de molekylära mekanismerna bakom neuroblastom och för att testa potentiella terapeutiska medel. Kelly-cellerna är vidhäftande i odling och kan växa i ett monolager, vilket gör dem lämpliga för ett brett spektrum av experimentella tillämpningar, inklusive läkemedelsscreening, genuttrycksstudier och undersökningar av cellulära signalvägar. De är särskilt användbara för att studera effekterna av MYCN-driven onkogenes och för att utvärdera effekten av riktade terapier mot neuroblastom. Kelly-cellinjen fungerar också som en modell för att förstå biologin bakom metastasering av neuroblastom, eftersom dessa celler har förmågan att migrera och invadera, vilket återspeglar beteendet hos aggressiva neuroblastom in vivo.
Organism	Människan
Tissue	Hjärna
Disease	Neuroblastom
Synonyms	KELLY, NB19, NB-19, NB19-RIKEN

Egenskaper

Age	1 år
Gender	Kvinna
Ethnicity	Kaukasisk
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation	Kelly (Cytion katalognummer 300317)
Biosafety level	1

Product sheet

Kelly Cells | 300317

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2092

Biomolekylära data

Tumorigenic	Ja, i nakna möss.
Viruses	Negativt för HPV (humant papillomvirus)
Products	N-myc RnA

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
Doubling time	30 timmar
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 1:6 till 1:8 rekommenderas
Seeding density	1 x 10^4 celler/cm^2
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
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.

Kelly Cells | 300317

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,x **CSF1PO**: 12 **D13S317**: 14 **D16S539**: 12,13 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 9 **TH01**: 9.3 **TPOX**: 8,10 **vWA**: 17,18 **D3S1358**: 14,16 **D21S11**: 28,30 **D18S51**: 14,17 **Penta E**: 12,16 **Penta D**: 9,14 **D8S1179**: 14 **FGA**: 20,21 **D1S1656**: 11,13 **D6S1043**: 12,13 **D2S1338**: 17,20 **D12S391**: 12,15.2 **D19S433**: 19,19.3
HLA-alleler	**A***: '01:01:01 **B***: '08:01:01, '35:01:01 **C***: '04:01:01, '07:01:01 **DRB1***: '01:03:01, '03:01:01 **DQA1***: '01:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '05:01:01 **DPB1***: '04:01:01G, '04:02:01G **E**: '01:01:01