Product sheet

L-540-celler | 300201

Allmän information

Description	L-540 är en human Hodgkins lymfom-cellinje som härrör från en patient med denna form av cancer. Denna cellinje används i stor utsträckning inom forskning som fokuserar på de molekylära och cellulära mekanismer som ligger bakom Hodgkins lymfom, en malignitet som utgår från B-lymfocyter. L-540-cellerna uppvisar de karakteristiska Reed-Sternberg-cellerna, som är ett kännetecken för Hodgkins lymfom och avgörande för diagnos av denna sjukdom. Förekomsten av dessa flerkärniga jätteceller gör L-540 till en ovärderlig modell för studier av patofysiologin bakom Hodgkins lymfom och för screening av potentiella terapeutiska medel riktade mot dessa maligna celler. En av de mest anmärkningsvärda egenskaperna hos L-540 är dess uttryck av CD30, en medlem av receptorfamiljen för tumörnekrosfaktor, som ofta överuttrycks i Hodgkins lymfomceller. Detta gör L-540 till en utmärkt modell för att undersöka CD30-riktade behandlingar, till exempel antikropps-läkemedelskonjugat. Dessutom har L-540-celler använts för att studera effekterna av olika kemoterapeutiska medel och för att utforska mekanismerna bakom läkemedelsresistens i lymfom. Cellinjens förmåga att bilda tumörer i immunkomprometterade möss ökar ytterligare dess användbarhet i prekliniska studier som syftar till att utvärdera effekten av nya behandlingar av Hodgkins lymfom.
Organism	Människan
Tissue	Benmärg
Disease	Hodgkins lymfom
Synonyms	L 540, L540

Egenskaper

Age	20 år
Gender	Kvinna
Ethnicity	Europeiska
Morphology	Runda celler
Growth properties	Avstängning

Lagstadgade uppgifter

Citation	L-540 (Cytion katalognummer 300201)

L-540-celler | 300201

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1362

Biomolekylära data

Viruses	Transformerad av EBV

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	Homogenisera försiktigt cellsuspensionen i kolven genom att pipettera upp och ner, och ta sedan ett representativt prov för att bestämma celltätheten per ml. Späd suspensionen till en cellkoncentration på 1 x 10^5 celler/ml med färskt odlingsmedium och fördela den justerade suspensionen i nya kolvar för vidare odling.
Split ratio	01:02
Fluid renewal	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.

L-540-celler | 300201

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	**PEZ6**: HEK293