Product sheet

L-540 Cellen | 300201

Algemene informatie

Description	L-540 is een humane Hodgkin-lymfoomcellijn afkomstig van een patiënt met deze vorm van kanker. Deze cellijn wordt op grote schaal gebruikt in onderzoek dat zich richt op de moleculaire en cellulaire mechanismen die ten grondslag liggen aan Hodgkinlymfoom, een maligniteit die zijn oorsprong vindt in B-lymfocyten. L-540 cellen vertonen de karakteristieke Reed-Sternberg cellen, die een kenmerk zijn van Hodgkin lymfoom en cruciaal zijn voor de diagnose van deze ziekte. De aanwezigheid van deze multinucleaire reusachtige cellen maakt L-540 tot een model van onschatbare waarde voor het bestuderen van de pathofysiologie van Hodgkinlymfoom en voor het screenen van potentiële therapeutische middelen die gericht zijn op deze kwaadaardige cellen. Een van de opvallende kenmerken van L-540 is de expressie van CD30, een lid van de tumornecrosefactorreceptorfamilie, die vaak tot overexpressie komt in Hodgkinlymfoomcellen. Dit maakt L-540 een uitstekend model voor het onderzoeken van CD30-gerichte therapieën, zoals antilichaam-drug conjugaten. Daarnaast zijn L-540 cellen gebruikt om de effecten van verschillende chemotherapeutische middelen te bestuderen en om de mechanismen van geneesmiddelenresistentie bij lymfomen te onderzoeken. Het vermogen van de cellijn om tumoren te vormen in immuungecompromitteerde muizen vergroot de bruikbaarheid in preklinische studies gericht op het evalueren van de werkzaamheid van nieuwe behandelingen voor Hodgkin-lymfoom.
Organism	Mens
Tissue	Beenmerg
Disease	Hodgkinlymfoom
Synonyms	L 540, L540

Kenmerken

Age	20 jaar
Gender	Vrouw
Ethnicity	Europese
Morphology	Ronde cellen
Growth properties	Ophanging

Regelgevende gegevens

L-540 Cellen | 300201

Citation	L-540 (Cytion catalogusnummer 300201)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1362

Biomoleculaire gegevens

Viruses	Getransformeerd door EBV

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
Subculturing	Homogeniseer de celsuspensie in de kolf voorzichtig door op en neer te pipetteren en neem vervolgens een representatief monster om de celdichtheid per ml te bepalen. Verdun de suspensie tot een celconcentratie van 1 x 10^5 cellen/ml met vers kweekmedium en verdeel de aangepaste suspensie in nieuwe kolven voor verdere kweek.
Split ratio	01:02
Fluid renewal	3 keer per week
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

L-540 Cellen | 300201

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions	Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.
STR profiel	**PEZ6**: HEK293