

SU-DHL-4 cellen | 305106

Algemene informatie

Description

De SU-DHL-4 cellijn is afgeleid van een lymfoblast-achtige cel geïsoleerd uit de peritoneale effusie van een 38-jarige blanke mannelijke patiënt. Deze cellijn staat model voor diffuus groot B-cel lymfoom (DLBCL), een van de meest voorkomende typen non-Hodgkin lymfoom bij volwassenen. De ontwikkeling van deze cellijn heeft waardevolle inzichten opgeleverd in de biologie van DLBCL, vooral met betrekking tot de cellulaire en moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan lymfomagenese en tumorgroei.

In het onderzoek zijn SU-DHL-4 cellen uitgebreid gebruikt om de werkzaamheid en het werkingsmechanisme van verschillende chemotherapeutische en doelgerichte therapeutische middelen te bestuderen. De cellen brengen verschillende belangrijke immunofenotypische markers tot expressie die geassocieerd worden met de B-celijn, zoals CD19 en CD20, die cruciaal zijn voor de ontwikkeling en functie van B-lymfocyten. Deze markers maken SU-DHL-4 ook tot een uitstekend doelwit voor het testen van B-celspecifieke therapieën, waaronder monoklonale antilichamen en kleine molecuulremmers die kritieke signaalroutes verstoren die betrokken zijn bij het overleven en de proliferatie van lymfoomcellen.

Organism

Mens

Tissue

Peritoneale effusie

Disease

Diffuus groot B-cel lymfoom

Synonyms

SUDHL4, Sudhl4, SUDHL-4, Sudhl-4, SuDHL 4, SUD-4, SUD4, SU4, Stanford University-Diffuse Histiocytic Lymphoma-4, DHL-4, DHL4

Kenmerken

Age

38 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Europese

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Ophanging

Regelgevende gegevens

Citation

SU-DHL-4 (Cytion catalogusnummer 305106)

SU-DHL-4 cellen | 305106**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0539**Biomoleculaire gegevens****Protein expression** IgG+, Kappa+, IgM-, IgA-, IgD-, Lambda-, Deze cellijn heeft relatief hoge expressieniveaus van Bax, Bak, AIF, hoge caspase-9 activiteit.**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**Doubling time** 40 uur**Subculturing** Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5×10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3×10^5 tot 1×10^6 cellen/ml voor een optimale groei.**Split ratio** 1:2 tot 1:6**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (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.

SU-DHL-4 cellen | 305106

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

SU-DHL-4 cellen | 305106

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 / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.