

SU-DHL-4-celler | 305106

Generel information

Description

SU-DHL-4-cellelinjen stammer fra en lymfoblastlignende celle, der er isoleret fra peritoneal effusion fra en 38-årig kaukasisk mandlig patient. Denne cellelinje repræsenterer en model for diffust storcellet B-celle-lymfom (DLBCL), en af de mest almindelige typer non-Hodgkin-lymfom hos voksne. Etableringen af denne cellelinje har givet værdifuld indsigt i DLBCL's biologi, især hvad angår de cellulære og molekulære mekanismer, der ligger til grund for lymfomagenese og tumorprogression.

I forskningen er SU-DHL-4-celler blevet brugt til at undersøge effekten og virkningsmekanismen af forskellige kemoterapeutiske og målrettede terapeutiske midler, hvilket afspejler deres betydning i forskningen i lymfombehandling. Cellerne udtrykker flere vigtige immunfænotypiske markører, der er forbundet med B-cellelinjen, såsom CD19 og CD20, som er afgørende for udviklingen og funktionen af B-lymfocytter. Disse markører gør også SU-DHL-4 til et fremragende mål for test af B-celle-specifikke behandlinger, herunder monoclonale antistoffer og små molekylære hæmmere, der forstyrrer kritiske signalveje, der er involveret i lymfomcellers overlevelse og spredning.

Organism

Menneske

Tissue

Peritoneal effusion

Disease

Diffust storcellet B-celle-lymfom

Synonyms

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

Karakteristika

Age

38 år

Gender

Mand

Ethnicity

Europæisk

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Ophængning

Regulatoriske data

Citation

SU-DHL-4 (Cytion katalognummer 305106)

SU-DHL-4-celler | 305106**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0539**Biomolekylære data****Protein expression** IgG+, Kappa+, IgM-, IgA-, IgD-, Lambda-, Denne cellelinje har relativt høje ekspressionsniveauer af Bax, Bak, AIF, høj caspase-9-aktivitet.**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Doubling time** 40 timer**Subculturing** Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5×10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vækst.**Split ratio** 1:2 til 1:6**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoreskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

SU-DHL-4-celler | 305106

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

SU-DHL-4-celler | 305106

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.