

SU-DHL-4-celler | 305106

Generell informasjon

Description

SU-DHL-4-cellelinjen er avledet fra en lymfoblastlignende celle isolert fra peritoneal effusjon fra en 38 år gammel kaukasisk mannlig pasient. Denne cellelinjen representerer en modell for diffust storcellet B-cellelymfom (DLBCL), en av de vanligste typene non-Hodgkin-lymfom hos voksne. Etableringen av denne cellelinjen har gitt verdifull innsikt i biologien til DLBCL, særlig når det gjelder de cellulære og molekylære mekanismene som ligger til grunn for lymfomagenese og tumorprogresjon.

SU-DHL-4-celler har blitt brukt i forskningen for å studere effekten og virkningsmekanismen til ulike kjemoterapeutiske og målrettede terapeutiske midler, noe som gjenspeiler deres betydning i forskning på lymfombehandling. Cellene uttrykker flere viktige immunfenotypiske markører som er assosiert med B-cellelinjen, som CD19 og CD20, som er avgjørende for utviklingen og funksjonen til B-lymfocytter. Disse markørene gjør også SU-DHL-4 til et utmerket mål for utprøving av B-cellespesifikke behandlingsformer, inkludert monoklonale antistoffer og småmolekylære hemmere som forstyrrer kritiske signalveier som er involvert i lymfomcellenes overlevelse og spredning.

Organism

Menneskelig

Tissue

Peritoneal effusjon

Disease

Diffust storcellet B-celle-lymfom

Synonyms

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

Kjennetegn

Age

38 år

Gender

Mann

Ethnicity

Europeisk

Morphology

Lymfoblast

Growth properties

Oppheng

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 cellelinjen har relativt høye ekspresjonsnivåer av Bax, Bak, AIF og høy caspase-9-aktivitet.**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Doubling time** 40 timer**Subculturing** Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5×10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vekst.**Split ratio** 1:2 til 1:6**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

SU-DHL-4-celler | 305106

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

SU-DHL-4-celler | 305106

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.