Toledo

305351

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Toledo-cellelinjen er en cellelinje for diffust storcellet B-celle-lymfom (DLBCL) som opprinnelig ble etablert fra perifert blod fra en pasient med DLBCL, som senere utviklet et sekundært lymfom i hjernen etter høydose kjemoterapi og benmargstransplantasjon. Denne cellelinjen har et komplekst karyotype med flere kromosomavvik, men har ikke de typiske translokasjonene som er forbundet med Burkitts lymfom.
Et av de unike kjennetegnene ved Toledo-cellelinjen er mangelen på ekspresjon av immunoglobulin (Ig)-polypeptidkjeder, og den mangler også påvisbare gensegmenter i den konstante (C) regionen. Til tross for dette beholder Toledo evnen til å gjennomgå somatisk hypermutasjon i sine variable (V) gensegmenter, et fenomen som vanligvis observeres i B-celler i germinalsenteret. Interessant nok akkumulerer Toledo intraklonale mutasjoner med høyere frekvens enn andre lymfomcellelinjer som Daudi og Raji, til tross for fraværet av signifikante klonale mutasjoner. Dette tyder på at mutasjonsprosessen kan ha fortsatt in vitro etter transformasjonen, noe som potensielt gir en verdifull modell for å studere de molekylære mekanismene bak somatisk hypermutasjon.

Vev	Perifert blod
Sykdom	Diffust storcellet B-celle-lymfom av typen germinalsenter-B-celle

Søknader

3D-cellekultur, Immunologi

Synonymer

- TOLEDO

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Lymfoblast
Fordoblingstid	50 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Toledo (Cytion-katalognummer 305351)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3611

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-

Mutasjonsprofil

Mutasjon: KRAS, enkel, p.Gly13Asp (c.38G>A), heterozygot; Mutasjon: TP53, enkel, p.Glu198fs (c.592_596del5), uspesifisert

Virus

EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Ingen

Subkultivering

Opprettholde kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vekst.

Såtetthet	2 til 4 × 10^5 celler/ml
Væskefornyelse	Hver 2. til 3. dag

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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 kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

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.

Fraktvilkår

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

DONOR

Donorens alder	Voksen
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes