

U2932-celler | 305482

Generell informasjon

Description

Cellelinjen U-2932 er en modell for diffust storcellet B-celle-lymfom (DLBCL) som ble etablert fra en pasient som utviklet sekundært DLBCL etter behandling for Hodgkins lymfom (HL). Cellelinjen viser morfologiske kjennetegn som er typiske for DLBCL, og det er påvist at den danner kolonier i nude-mus, noe som bekrefter dens tumorigeniske potensial. U-2932 er avledet fra ascitesvæske og opprettholder en B-cellefenotype med en somatisk hypermutert omorganisering av immunoglobulin-tungkjeden (IgH)-genet. Det er verdt å merke seg at cellelinjen er Epstein-Barr-virus (EBV)-negativ, noe som skiller den fra noen andre lymfomavlede celler.

Genomisk karakterisering av U-2932 avslører en kompleks karyotype, inkludert amplifikasjoner på høyt nivå i kromosombåndene 18q21 og 3q27 – regioner assosiert med onkogene drivere som BCL-2 og BCL-6, som begge er overekspressert i denne cellelinjen. I tillegg bærer cellelinjen en mutasjon i tumorsuppressorgenet p53 ved aminosyreposisjon 176, og immunhistokjemisk analyse bekrefter overekspressjon av p53. Disse genetiske endringene tyder på at de spiller en rolle både i tumorprogresjon og potensiell resistens mot kjemoterapi.

Organism

Menneskelig

Tissue

Ascites

Disease

Diffust storcellet B-celle-lymfom av aktivert B-celle-type

Synonyms

U2932

Kjennetegn

Age

29 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Uspesifisert

Morphology

Små, runde celler som vokser enkeltvis og i klynger i suspensjon

Cell type

B-celle-lymfom

Growth properties

Oppheng

Regulatoriske data

Citation

U2932 (Cytion-katalognummer 305482)

U2932-celler | 305482

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1896

Biomolekylære data

Antigen expression CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20+, CD37+, CD38+, cyCD79a+, CD80+, CD138+, HLA-DR+, slgG-, clgG-, slgM+, clgM+, slgkappa+, clgkappa+, slglambda-, clglambda-

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 % varmeinaktivert FBS

Doubling time 48 timer

Seeding density 3–5 × 10⁵/ml

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.

U2932-celler | 305482

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°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°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 cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. 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°C , 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Shipping Conditions

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.

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 og molekyllær analyse

U2932-celler | 305482

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.