

U2932-celler | 305482

Generel information

Description

Cellelinjen U-2932 er en model for diffust storcellet B-celle-lymfom (DLBCL), der blev etableret ud fra en patient, der udviklede sekundært DLBCL efter behandling for Hodgkin-lymfom (HL). Cellelinjen udviser morfologiske karakteristika, der er typiske for DLBCL, og det er påvist, at den danner kolonier i nude-mus, hvilket bekræfter dens tumorigeniske potentiale. U-2932 stammer fra ascitesvæske og bevarer en B-celle-fænotype med en somatisk hypermuteret omlejring af immunoglobulin-tungkæde-genet (IgH). Det er især værd at bemærke, at cellelinjen er Epstein-Barr-virus (EBV)-negativ, hvilket adskiller den fra visse andre lymfom-afledte cellelinjer.

Genomisk karakterisering af U-2932 afslører en kompleks karyotype, herunder amplifikationer på højt niveau i kromosombåndene 18q21 og 3q27 – regioner, der er forbundet med onkogene drivere såsom BCL-2 og BCL-6, som begge er overekspræsset i denne cellelinje. Derudover bærer cellelinjen en mutation i tumorsuppressorgenet p53 ved aminosyreposition 176, og en immunhistokemisk analyse bekræfter overekspression af p53. Disse genetiske ændringer tyder på, at de spiller en rolle i både tumorprogression og potentiel resistens over for kemoterapi.

Organism

Menneske

Tissue

Ascites

Disease

Diffust storcellet B-celle-lymfom af aktiveret B-celle-type

Synonyms

U2932

Karakteristika

Age

29 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Uspecificeret

Morphology

Små, runde celler, der vokser enkeltvis og i klynger i suspension

Cell type

B-celle-lymfom

Growth properties

Ophængning

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 artikelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS**Doubling time** 48 timer**Seeding density** 3–5 × 10⁵/ml**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

U2932-celler | 305482

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °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 °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 x 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°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

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 og molekylær analyse

U2932-celler | 305482

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.