

Pfeiffer-celler | 305850

Generel information

Description

Pfeiffer er en human diffus storcellet B-cellelymfom (DLBCL) cellelinje, der stammer fra det maligne lymfoide væv hos en voksen patient. Den repræsenterer en moden B-celle-neoplasma og vokser i suspension som enkeltceller og små aggregater under standardkulturforhold. Morfologisk udviser Pfeiffer-celler træk, der er typiske for store transformerede B-lymfocytter, herunder et højt forhold mellem kerne og cytoplasma, fremtrædende nukleoler og spredt kromatin. Cellelinjen udtrykker B-celle-associerede overflademærkere, herunder CD19, CD20, CD22 og overfladeimmunoglobulin, hvilket er i overensstemmelse med dens oprindelse fra germinale center- eller post-germinale center-B-celler.

På molekylært niveau rummer Pfeiffer-celler genetiske ændringer, der er karakteristiske for aggressive B-celle-lymfomer. Disse omfatter ofte abnormiteter, der påvirker vigtige onkogene veje, såsom BCL6-deregulering og ændringer i signalkaskader, der er involveret i proliferation og overlevelse, herunder NF- κ B- og PI3K/AKT-veje. Som mange DLBCL-modeller udviser Pfeiffer komplekse karyotypeændringer og somatiske mutationer i gener, der ofte er impliceret i lymfomagenese. Cellelinjen er blevet inkluderet i store genomiske og farmakogenomiske profileringstiltag, hvilket understøtter dens anvendelse som en repræsentativ model til undersøgelse af den genetiske heterogenitet og terapeutiske sårbarhed ved DLBCL.

Funktionelt anvendes Pfeiffer i vid udstrækning til at undersøge mekanismerne bag B-celle-receptorsignaler, antistofafhængig cellulær cytotoxicitet (ADCC) og responser på målrettede midler såsom anti-CD20 monoklonale antistoffer, kinasehæmmere og epigenetiske modulatorer. Dens robuste CD20-ekspression gør den til en velegnet in vitro-model til evaluering af rituximab-medierede immun-effektorfunktioner. Pfeiffer fungerer derfor som et værdifuldt eksperimentelt system til at dissekere molekylære drivkræfter bag aggressivt B-celle-lymfom og til præklinisk testning af nye immunoterapeutiske strategier og strategier baseret på små molekyler.

Organism Menneske

Tissue Pleural effusion

Disease Diffust storcellet B-celle-lymfom

Synonyms PFEIFFER

Karakteristika

Age Voksen

Gender Mand

Ethnicity Kaukasisk

Morphology lymfoblast

Pfeiffer-celler | 305850

Cell type B-celle**Growth properties** Ophængning**Regulatoriske data****Citation** Pfeiffer (Cytion-katalognummer 305850)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3326**Biomolekylære data****Antigen expression** CD10; Homo sapiens CD19; Homo sapiens CD20; Homo sapiens CD38; Homo sapiens CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-**Mutational profile** Mutation: p.Arg1171Cys, heterozygot**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**Dissociation Reagent** Ingen**Doubling time** 24-30 timer**Seeding density** 2 til 10×10^5 /ml**Freeze medium** Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium + 10 % DMSO for at opnå tilstrækkelig levedygtighed efter optøning.

Pfeiffer-celler | 305850

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 modtagelse skal du enten opbevare kryohætteglasset med det samme ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller fortsætte 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 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 celsuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 200 x g i 5 minutter, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder frysemedium.
7. Følg proceduren beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris 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 / Genetisk profil / HLA