Product sheet

Pfeiffer-celler | 305850

Generel information

Description	Pfeiffer er en human diffus storcellet B-celle-lymfom (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 overflademarkører, 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-κB- 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-receptorsignalering, antistofafhængig cellulær cytotoksicitet (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 x 10^5 /ml
Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium 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 cellesuspensionen 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%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	Kryopræserverede 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 og molekylær analyse