Product sheet

Pfeiffer-celler | 305850

Allmän information

Description	Pfeiffer är en human diffus storcellig B-cellslymfomcellinje (DLBCL) som härrör från malign lymfoid vävnad hos en vuxen patient. Den representerar en mogen B-cellneoplasma och växer i suspension som enskilda celler och små aggregat under standardodlingsförhållanden. Morfologiskt uppvisar Pfeiffer-celler egenskaper som är typiska för stora transformerade B-lymfocyter, inklusive ett högt förhållande mellan kärna och cytoplasma, framträdande nukleoler och spridd kromatin. Cellinjen uttrycker B-cellassocierade ytmarkörer, inklusive CD19, CD20, CD22 och ytimmunoglobulin, vilket överensstämmer med dess ursprung från germinala centrum eller post-germinala centrum B-celler. På molekylär nivå har Pfeiffer-celler genetiska förändringar som är karakteristiska för aggressiva B-cellslymfom. Dessa inkluderar vanligtvis avvikelser som påverkar viktiga onkogena signalvägar, såsom BCL6-dereglering och förändringar i signalkaskader som är involverade i proliferation och överlevnad, inklusive NF-κB- och PI3K/AKT-signalvägar. Liksom många DLBCL-modeller uppvisar Pfeiffer komplexa karyotypiska förändringar och somatiska mutationer i gener som ofta är inblandade i lymfomogenes. Cellinjen har inkluderats i storskaliga genomiska och farmakogenomiska profileringar, vilket stödjer dess användning som en representativ modell för att studera den genetiska heterogeniteten och terapeutiska sårbarheterna hos DLBCL. Funktionellt används Pfeiffer i stor utsträckning för att undersöka mekanismerna för B-cellsreceptorsignalering, antikroppsberoende cellulär cytotoxicitet (ADCC) och responser på målinriktade medel såsom monoklonala antikroppar mot CD20, kinashämmare och epigenetiska modulatorer. Dess robusta CD20-expression gör den till en lämplig in vitro-modell för utvärdering av rituximab-medierade immun effektorfunktioner. Följaktligen fungerar Pfeiffer som ett värdefullt experimentellt system för att analysera molekylära drivkrafter för aggressivt B-cellslymfom och för preklinisk testning av nya immunoterapeutiska strategier och strategier med små molekyler.
Organism	Människan
Tissue	Pleurautgjutning
Disease	Diffust storcelligt B-cellslymfom
Synonyms	PFEIFFER

Egenskaper

Age	Vuxen
Gender	Man
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	lymfoblast

Pfeiffer-celler | 305850

Cell type	B-cell
Growth properties	Avstängning

Lagstadgade uppgifter

Citation	Pfeiffer (Cytion-katalognummer 305850)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3326

Biomolekylära 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

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Ingen
Doubling time	24–30 timmar
Seeding density	2 till 10 x 10^5 /ml
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

Pfeiffer-celler | 305850

Thawing and Culturing Cells	1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten. 2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs. 3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår. 4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas. 5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt. 6. Centrifugera blandningen vid 200 x g i 5 minuter och kassera försiktigt supernatanten som innehåller frysmedium. 7. Följ den procedur som beskrivs under Post-Thaw Recovery
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befuktad atmosfär.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.
Storage Conditions	För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys