Product sheet

Pfeifferove bunky | 305850

Všeobecné informácie

Description	Pfeiffer je ľudská difúzna veľkobunková B-bunka lymfómu (DLBCL) odvodená z malígneho lymfoidného tkaniva dospelého pacienta. Predstavuje zrelý B-bunka novotvar a rastie v suspenzii ako jednotlivé bunky a malé agregáty za štandardných kultivačných podmienok. Morfológicky vykazujú Pfeifferove bunky charakteristické znaky veľkých transformovaných B-lymfocytov, vrátane vysokého pomeru jadra k cytoplazme, výrazných jadierok a rozptýleného chromatínu. Bunka exprimuje povrchové markery asociované s B-bunkami, vrátane CD19, CD20, CD22 a povrchového imunoglobulínu, čo zodpovedá jej pôvodu z germinálneho centra alebo postgerminálneho centra B-buniek. Na molekulárnej úrovni bunky Pfeiffer obsahujú genetické zmeny charakteristické pre agresívne B-bunky lymfómy. Tieto zvyčajne zahŕňajú abnormality ovplyvňujúce kľúčové onkogénne dráhy, ako je deregulácia BCL6 a zmeny v signálnych kaskádach zapojených do proliferácie a prežitia, vrátane dráh NF-κB a PI3K/AKT. Podobne ako mnoho modelov DLBCL, aj Pfeiffer vykazuje komplexné karyotypické zmeny a somatické mutácie v génoch, ktoré sa často podieľajú na lymfomagenéze. Táto bunková línia bola zahrnutá do rozsiahlych genomických a farmakogenomických profilovacích štúdií, čo podporuje jej použitie ako reprezentatívneho modelu na štúdium genetickej heterogenity a terapeutických zraniteľností DLBCL. Funkčne sa Pfeiffer široko používa na skúmanie mechanizmov signalizácie receptora B-buniek, protilátkovej závislej bunkovej cytotoxicity (ADCC) a reakcií na cielené látky, ako sú monoklonálne protilátky anti-CD20, inhibítory kinázy a epigenetické modulátory. Vďaka svojej silnej expresii CD20 je vhodným in vitro modelom na hodnotenie imunitných efektorových funkcií sprostredkovaných rituximabom. V dôsledku toho slúži Pfeiffer ako cenný experimentálny systém na rozbor molekulárnych faktorov agresívneho B-buniek lymfómu a na predklinické testovanie nových imunoterapeutických stratégií a stratégií s malými molekulami.
Organism	Ľudské
Tissue	Pleurálny výpotok
Disease	Difúzny veľkobunkový B-lymfóm
Synonyms	PFEIFFER

Charakteristika

Age	Dospelí
Gender	Muži
Ethnicity	Kaukazský
Morphology	lymfoblast
Cell type	B-bunka

Pfeifferove bunky | 305850

Growth properties	Pozastavenie

Regulačné údaje

Citation	Pfeiffer (číslo katalógu Cytion 305850)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3326

Biomolekulárne údaje

Antigen expression	CD10; Homo sapiens CD19; Homo sapiens CD20; Homo sapiens CD38; Homo sapiens CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-
Mutational profile	Mutácia: p.Arg1171Cys, heterozygotná

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % FBS
Dissociation Reagent	Žiadne
Doubling time	24–30 hodín
Seeding density	2 až 10 x 10^5 /ml
Freeze medium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

Pfeifferove bunky | 305850

Thawing and Culturing Cells	1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota. 2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia. 3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč. 4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom. 5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte. 6. Zmes odstreďujte pri 200 x g počas 5 minút, supernatant obsahujúci zmrazovacie médium opatrne zlikvidujte. 7. Postupujte podľa postupu opísaného v časti Obnova po rozmrazení
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Flask Coating	Žiadne
Shipping Conditions	Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.
Storage Conditions	Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality a molekulárna analýza