

Pfeifferjeve celice | 305850

Splošne informacije

Description

Pfeiffer je človeška celična linija difuznega velikoceličnega B-celičnega limfoma (DLBCL), ki izvira iz malignega limfoidnega tkiva odraslega pacienta. Predstavlja zrelo B-celično neoplazmo in raste v suspenziji kot posamezne celice in majhni agregati v standardnih pogojih gojenja. Morfološko imajo Pfeifferjeve celice značilnosti, tipične za velike transformirane B-limfocite, vključno z visokim razmerjem med jedrom in citoplazmo, izrazitimi jedri in razpršenim kromatinom. Celična linija izraža površinske markerje, povezane z B-celicami, vključno s CD19, CD20, CD22 in površinskim imunoglobulinom, kar je v skladu z njenim izvorom iz germinalnega centra ali postgerminalnih B-celic.

Na molekularni ravni celice Pfeiffer vsebujejo genetske spremembe, značilne za agresivne limfome B-celic. Te pogosto vključujejo anomalije, ki vplivajo na ključne onkogene poti, kot so deregulacija BCL6 in spremembe v signalnih kaskadah, vključenih v proliferacijo in preživetje, vključno s potmi NF- κ B in PI3K/AKT. Podobno kot mnogi modeli DLBCL, tudi Pfeiffer kaže kompleksne kariotipske spremembe in somatske mutacije v genih, ki so pogosto vpleteni v limfomogenezo. Celična linija je bila vključena v obsežna prizadevanja za genomsko in farmakogenomsko profiliranje, kar podpira njeno uporabo kot reprezentativnega modela za preučevanje genetske heterogenosti in terapevtske ranljivosti DLBCL.

Funkcionalno se Pfeiffer široko uporablja za preučevanje mehanizmov signalizacije receptorjev B-celic, protitelesno odvisne celične citotoksičnosti (ADCC) in odzivov na ciljna sredstva, kot so monoklonska protitelesa anti-CD20, zaviralci kinaze in epigenetski modulatorji. Zaradi močne ekspresije CD20 je primeren in vitro model za ocenjevanje imunskih efektornih funkcij, posredovanih z rituximabom. Posledično Pfeiffer služi kot dragocen eksperimentalni sistem za razčlenjevanje molekularnih gonilcev agresivnega limfoma B-celic in za predklinično testiranje novih imunoterapevtskih strategij in strategij z majhnimi molekulami.

Organism	Človek
Tissue	Plevralni izliv
Disease	Difuzni velikocelični limfom B
Synonyms	PFEIFFER

Značilnosti

Age	Odrasli
Gender	Moški
Ethnicity	Kavkaški
Morphology	limfoblast
Cell type	B-celica

Pfeifferjeve celice | 305850

Growth properties Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation Pfeiffer (številka kataloga Cytion 305850)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3326

Biomolekularni podatki

Antigen expression CD10; Homo sapiens CD19; Homo sapiens CD20; Homo sapiens CD38; Homo sapiens CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-

Mutational profile Mutacija: p.Arg1171Cys, heterozigotna

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Dissociation Reagent Nič

Doubling time 24–30 ur

Seeding density 2 do 10 x 10⁵ /ml

Freeze medium Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

Pfeifferjeve celice | 305850

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $200 \times g$ 5 minut, supernatant, ki vsebuje gojišče za zamrzovanje, previdno zavržite.
7. Izvedite postopek, opisan v poglavju Obnova po odmrzovanju

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Shranjevanje pri $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA