Product sheet

Pfeiffer-cellen | 305850

Algemene informatie

Description	Pfeiffer is een menselijke diffuse grootcellige B-cellymfoom (DLBCL) cellijn afkomstig van het kwaadaardige lymfoïde weefsel van een volwassen patiënt. Het vertegenwoordigt een volwassen B-celneoplasma en groeit in suspensie als afzonderlijke cellen en kleine aggregaten onder standaard kweekomstandigheden. Morfologisch vertonen Pfeiffer-cellen kenmerken die typisch zijn voor grote getransformeerde B-lymfocyten, waaronder een hoge kern-cytoplasma-verhouding, prominente nucleoli en verspreide chromatine. De cellijn brengt B-cel-geassocieerde oppervlaktemarkers tot expressie, waaronder CD19, CD20, CD22 en oppervlakte-immunoglobuline, in overeenstemming met zijn oorsprong uit kiemcentrum- of post-kiemcentrum-B-cellen. Op moleculair niveau vertonen Pfeiffer-cellen genetische veranderingen die kenmerkend zijn voor agressieve B-cellymfomen. Deze omvatten vaak afwijkingen die van invloed zijn op belangrijke oncogene routes, zoals BCL6-ontregeling en veranderingen in signaalcascades die betrokken zijn bij proliferatie en overleving, waaronder NF-κB- en PI3K/AKT-routes. Net als veel DLBCL-modellen vertoont Pfeiffer complexe karyotypische veranderingen en somatische mutaties in genen die vaak betrokken zijn bij lymfomagenese. De cellijn is opgenomen in grootschalige genomische en farmacogenomische profilering, wat het gebruik ervan als representatief model voor het bestuderen van de genetische heterogeniteit en therapeutische kwetsbaarheden van DLBCL ondersteunt. Functioneel wordt Pfeiffer veel gebruikt voor het onderzoeken van mechanismen van B-celreceptorsignalering, antilichaamafhankelijke cellulaire cytotoxiciteit (ADCC) en reacties op gerichte middelen zoals anti-CD20 monoklonale antilichamen, kinaseremmers en epigenetische modulatoren. Door de robuuste CD20-expressie is het een geschikt in-vitromodel voor het evalueren van door rituximab gemedieerde immuuneffectorfuncties. Bijgevolg dient Pfeiffer als een waardevol experimenteel systeem voor het ontrafelen van moleculaire drijfveren van agressief B-cellymfoom en voor preklinische tests van nieuwe immunotherapeutische en kleine-molecuulstrategieën.
Organism	Mens
Tissue	Pleurale effusie
Disease	Diffuus groot B-cel lymfoom
Synonyms	PFEIFFER

Kenmerken

Age	Volwassen
Gender	Mannelijk
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	lymfoblast

Pfeiffer-cellen | 305850

Cell type	B-cel
Growth properties	Ophanging

Regelgevende gegevens

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

Biomoleculaire gegevens

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

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS
Dissociation Reagent	Geen
Doubling time	24-30 uur
Seeding density	2 tot 10 x 10^5 /ml
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien.

Pfeiffer-cellen | 305850

Thawing and Culturing Cells	1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden. 2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is. 3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft. 4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend. 5. Open de gedesinfecteerde flacon voorzichtig en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig. 6. Centrifugeer het mengsel gedurende 5 minuten bij 200 x g en gooi het supernatant met vriesmedium voorzichtig weg. 7. Volg de procedure beschreven onder Herstel na ontdooien
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, bevochtigde atmosfeer.
Flask Coating	Geen
Shipping Conditions	Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.
Storage Conditions	Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse