

## Pfeiffer-celler | 305850

## Generell informasjon

## Description

Pfeiffer er en human diffus storcellet B-celle lymfom (DLBCL) cellelinje avledet fra ondartet lymfoid vev fra en voksen pasient. Den representerer en moden B-celle neoplasma og vokser i suspensjon som enkeltceller og små aggregater under standard dyrkningsbetingelser. Morfologisk viser Pfeiffer-celler egenskaper som er typiske for store transformerte B-lymfocytter, inkludert et høyt forhold mellom kjernen og cytoplasma, fremtredende nukleoler og spredt kromatin. Cellelinjen uttrykker B-celle-assosierte overflatemarkører, inkludert CD19, CD20, CD22 og overflateimmunoglobulin, i samsvar med sin opprinnelse fra germinalsenter eller post-germinalsenter B-celler.

På molekylært nivå har Pfeiffer-celler genetiske endringer som er karakteristiske for aggressive B-celle-lymfomer. Disse inkluderer ofte abnormiteter som påvirker viktige onkogene veier, slik som BCL6-deregulering og endringer i signalkaskader involvert i proliferasjon og overlevelse, inkludert NF- $\kappa$ B- og PI3K/AKT-veier. Som mange DLBCL-modeller, viser Pfeiffer komplekse karyotypiske endringer og somatiske mutasjoner i gener som ofte er involvert i lymfomagenese. Cellelinjen har blitt inkludert i store genomiske og farmakogenomiske profileringsprosjekter, noe som støtter bruken av den som en representativ modell for å studere den genetiske heterogeniteten og terapeutiske sårbarheten til DLBCL.

Funksjonelt sett er Pfeiffer mye brukt til å undersøke mekanismer for B-celle-reseptorsignaler, antistoffavhengig cellulær cytotoxicitet (ADCC) og responser på målrettede midler som anti-CD20 monoklonale antistoffer, kinasehemmere og epigenetiske modulatorer. Den robuste CD20-ekspresjonen gjør den til en egnet in vitro-modell for evaluering av rituximab-medierte immunfunksjoner. Følgelig fungerer Pfeiffer som et verdifullt eksperimentelt system for å dissekere molekylære drivere av aggressivt B-celle-lymfom og for preklinisk testing av nye immunoterapeutiske strategier og strategier basert på små molekyler.

<b>Organism</b>	Menneskelig
<b>Tissue</b>	Pleuraeffusjon
<b>Disease</b>	Diffust storcellet B-celle-lymfom
<b>Synonyms</b>	PFEIFFER

## Kjennetegn

<b>Age</b>	Voksen
<b>Gender</b>	Mann
<b>Ethnicity</b>	Kaukasisk
<b>Morphology</b>	lymfoblast
<b>Cell type</b>	B-celle

## Pfeiffer-celler | 305850

**Growth properties**      Oppheng

## 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**      Mutasjon: p.Arg1171Cys, heterozygot

## Håndtering

**Culture Medium**      RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)

**Supplements**      Suppler mediet med 10 % FBS

**Dissociation Reagent**      Ingen

**Doubling time**      24-30 timer

**Seeding density**      2 til  $10 \times 10^5$  /ml

**Freeze medium**      Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

## Pfeiffer-celler | 305850

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $200 \times g$  i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca.  $-150$  til  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lagring ved  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA