

## Células de Pfeiffer | 305850

## Informações gerais

## Description

Pfeiffer é uma linha celular humana de linfoma difuso de grandes células B (DLBCL) derivada do tecido linfóide maligno de um paciente adulto. Representa uma neoplasia de células B maduras e cresce em suspensão como células únicas e pequenos agregados em condições de cultura padrão. Morfologicamente, as células Pfeiffer apresentam características típicas de linfócitos B transformados grandes, incluindo uma elevada relação nuclear-citoplasmática, nucléolos proeminentes e cromatina dispersa. A linha celular expressa marcadores de superfície associados às células B, incluindo CD19, CD20, CD22 e imunoglobulina de superfície, consistentes com a sua origem a partir de células B do centro germinativo ou pós-germinativo.

Ao nível molecular, as células Pfeiffer apresentam alterações genéticas características de linfomas agressivos de células B. Estas incluem frequentemente anomalias que afetam vias oncogénicas essenciais, tais como a desregulação do BCL6 e alterações nas cascatas de sinalização envolvidas na proliferação e sobrevivência, incluindo as vias NF- $\kappa$ B e PI3K/AKT. Tal como muitos modelos de DLBCL, o Pfeiffer apresenta alterações cariotípicas complexas e mutações somáticas em genes frequentemente implicados na linfomagenese. A linha celular foi incluída em esforços de perfilagem genómica e farmacogenómica em grande escala, apoiando a sua utilização como modelo representativo para o estudo da heterogeneidade genética e das vulnerabilidades terapêuticas do DLBCL.

Funcionalmente, Pfeiffer é amplamente utilizado para investigar mecanismos de sinalização do recetor de células B, citotoxicidade celular dependente de anticorpos (ADCC) e respostas a agentes direcionados, como anticorpos monoclonais anti-CD20, inibidores de cinase e moduladores epigenéticos. A sua expressão robusta de CD20 torna-o um modelo in vitro adequado para avaliar as funções efetoras imunes mediadas por rituximab. Consequentemente, o Pfeiffer serve como um valioso sistema experimental para dissecar os fatores moleculares do linfoma agressivo de células B e para testes pré-clínicos de novas estratégias imunoterapêuticas e de moléculas pequenas.

**Organism** Humano

**Tissue** Derrame pleural

**Disease** Linfoma difuso de grandes células B

**Synonyms** PFEIFFER

## Caraterísticas

**Age** Adulto

**Gender** Masculino

**Ethnicity** Caucasiano

**Morphology** linfoblasto

## Células de Pfeiffer | 305850

|                  |          |
|------------------|----------|
| <b>Cell type</b> | célula B |
|------------------|----------|

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>Growth properties</b> | Suspensão |
|--------------------------|-----------|

## Dados regulamentares

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>Citation</b> | Pfeiffer (número de catálogo Cytion 305850) |
|-----------------|---|

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Biosafety level</b> | 1 |
|------------------------|---|

|                   |      |
|-------------------|------|
| <b>NCBI_TaxID</b> | 9606 |
|-------------------|------|

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_3326 |
|-----------------------------|-----------|

## Dados biomoleculares

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Antigen expression</b> | CD10; Homo sapiens CD19; Homo sapiens CD20; Homo sapiens CD38; Homo sapiens CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39- |
|---------------------------|--|

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| <b>Mutational profile</b> | Mutação: p.Arg1171Cys, heterozigótica |
|---------------------------|---------------------------------------|

## Manuseamento

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Culture Medium</b> | RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a) |
|-----------------------|--|

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| <b>Supplements</b> | Completar o meio com 10% de FBS |
|--------------------|---------------------------------|

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| <b>Dissociation Reagent</b> | Nenhum |
|-----------------------------|--------|

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| <b>Doubling time</b> | 24-30 horas |
|----------------------|-------------|

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| <b>Seeding density</b> | 2 a 10 x 10 <sup>5</sup> /ml |
|------------------------|------------------------------|

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Freeze medium</b> | Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada. |
|----------------------|---|

## Células de Pfeiffer | 305850

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $200 \times g$  durante 5 minutos e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação.
7. Seguir o procedimento descrito em Recuperação pós-descongelamento

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

### Flask Coating

Nenhum

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre  $-150$  e  $-196^{\circ}\text{C}$ . O armazenamento a  $-80^{\circ}\text{C}$  é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA