Pfeiffer

305850

GENERAL INFORMATION

Description

Pfeiffer é uma linhagem celular de linfoma difuso de grandes células B (DLBCL) humano, derivada do tecido linfóide maligno de um paciente adulto. Ela representa uma neoplasia de células B maduras e cresce em suspensão na forma de células isoladas e pequenos agregados em condições padrão de cultura. Morfologicamente, as células Pfeiffer apresentam características típicas de linfócitos B grandes transformados, incluindo uma alta relação núcleo/citoplasma, nucléolos proeminentes e cromatina dispersa. A linhagem celular expressa marcadores de superfície associados às células B, incluindo CD19, CD20, CD22 e imunoglobulina de superfície, o que é consistente com sua origem em células B do centro germinativo ou pós-centro germinativo.
No nível molecular, as células de Pfeiffer apresentam alterações genéticas características de linfomas agressivos de células B. Essas alterações geralmente incluem anomalias que afetam vias oncogênicas-chave, como a desregulação do BCL6 e alterações nas cascatas de sinalização envolvidas na proliferação e sobrevivência, incluindo as vias NF-κB e PI3K/AKT. Assim como muitos modelos de DLBCL, a linha de células Pfeiffer apresenta alterações cariotípicas complexas e mutações somáticas em genes frequentemente implicados na linfomagênese. A linha de células foi incluída em esforços de mapeamento genômico e farmacogenômico em larga escala, o que reforça seu uso como modelo representativo para o estudo da heterogeneidade genética e das vulnerabilidades terapêuticas do DLBCL.
Do ponto de vista funcional, a linha Pfeiffer é amplamente utilizada para investigar mecanismos de sinalização do receptor de células B, citotoxicidade celular dependente de anticorpos (ADCC) e respostas a agentes direcionados, como anticorpos monoclonais anti-CD20, inibidores de quinase e moduladores epigenéticos. Sua expressão robusta de CD20 torna-a um modelo in vitro adequado para avaliar funções efetoras imunológicas mediadas pelo rituximabe. Consequentemente, a linha Pfeiffer serve como um valioso sistema experimental para analisar os fatores moleculares responsáveis pelo linfoma agressivo de células B e para testes pré-clínicos de novas estratégias imunoterapêuticas e de pequenas moléculas.

Tissue	Derrame pleural
Disease	Linfoma difuso de grandes células B

Synonyms

- PFEIFFER

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	linfoblasto
Cell type	Célula B
Doubling time	24 a 30 horas

IDENTIFIERS

Citation

Pfeiffer (número de catálogo da Cytion 305850)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3326

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

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

Mutational profile

Mutação: p.Arg1171Cys, heterozigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Nenhum
Seeding density	2 a 10 × 10^5/ml

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	Adulto
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes