Product sheet

Células T2 | 305228

Informações gerais

Description	A linhagem celular T2 é um derivado da linhagem celular linfoblastoide humana T1 e se caracteriza por suas propriedades únicas relacionadas ao processamento e à apresentação de antígenos. Essas células apresentam deficiência do transportador associado ao processamento de antígenos (TAP), o que resulta na incapacidade de transportar peptídeos de forma eficaz para o retículo endoplasmático, a fim de carregá-los nas moléculas do complexo principal de histocompatibilidade (MHC) de classe I. Essa deficiência torna as células T2 particularmente valiosas na pesquisa imunológica, especialmente em estudos relacionados à apresentação de antígenos e à função das moléculas do MHC de classe I. Ao utilizar células T2, os pesquisadores podem compreender melhor os mecanismos de reconhecimento imunológico e o papel do TAP na apresentação de antígenos. As células T2 também são conhecidas por sua aplicação em ensaios com linfócitos T citotóxicos (CTL). Devido à sua deficiência de TAP, essas células expressam níveis muito baixos de moléculas de MHC de classe I na superfície, a menos que peptídeos exógenos sejam adicionados. Essa propriedade permite o estudo preciso das interações peptídeo-MHC e a avaliação das respostas dos CTL a antígenos específicos. Além disso, as células T2 são utilizadas em pesquisas de desenvolvimento de vacinas, particularmente na elaboração de estratégias que melhorem a apresentação de antígenos ao sistema imunológico. Suas características únicas tornam as células T2 uma ferramenta crucial tanto na pesquisa em imunologia básica quanto na aplicada.
Organism	Humano
Synonyms	T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2

Características

Morphology	Linfoblasto
Growth properties	Suspensão

Dados regulatórios

Citation	T2 (número de catálogo da Cytion 305228)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2211

Dados biomoleculares

Células T2 | 305228

Manuseio

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)
Supplements	Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor
Subculturing	Células em suspensão: Remova as células do substrato pipetando com meio fresco. Para obter células individuais, passe a suspensão várias vezes por uma agulha de calibre 22 e transfira-a para novos frascos.
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

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

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.