Product sheet

Células HuT-78 | 300338

Informações gerais

Description	A linhagem celular HuT-78 é uma linhagem de linfoma de células T humanas derivada de um paciente com síndrome de Sézary, uma variante leucêmica do linfoma cutâneo de células T (CTCL). Essas células são caracterizadas por seu fenótipo de células T auxiliares maduras, expressando CD4 e sem marcadores de superfície CD8, o que é consistente com sua origem em uma população de células T malignas. As células HuT-78 são particularmente importantes em estudos sobre a biologia das células T, a resposta imunológica e o linfoma, oferecendo insights sobre os mecanismos moleculares e celulares subjacentes às leucemias e linfomas de células T. As células HuT-78 apresentam uma variedade de cariótipos anormais, incluindo rearranjos cromossômicos complexos e aneuploidia, que são comumente associados ao seu fenótipo maligno. Essas células respondem à estimulação mitogênica, o que pode ser utilizado em pesquisas envolvendo ativação de células T e vias de sinalização. Além disso, as células HuT-78 são sensíveis a vários agentes quimioterápicos, tornando-as um modelo valioso para o teste de medicamentos anticâncer, particularmente aqueles direcionados a linfomas de células T. Pesquisadores também utilizam as células HuT-78 para estudar as interações entre as células de linfoma e o sistema imunológico, proporcionando uma melhor compreensão dos mecanismos de evasão imunológica. Essa linhagem celular é cultivada em suspensão, exigindo condições específicas para manter a viabilidade e o crescimento. As células HuT-78 são essenciais para o avanço na compreensão da patogênese do CTCL e no desenvolvimento de possíveis estratégias terapêuticas direcionadas às células T malignas.
Organism	Humano
Tissue	Sangue
Disease	Micose fungóide e síndrome de Sezary
Synonyms	Hut 78, HUT 78, HuT 78, HUT-78, HuT78, Hut78, HUT78, NCI-H78

Características

Age	53 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Morphology	Células redondas
Cell type	Linfoblasto T

Células HuT-78 | 300338

Growth properties	Suspensão

Dados regulatórios

Citation	HuT-78 (número de catálogo da Cytion 300338)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0337

Dados biomoleculares

Receptors expressed	Interleucina-2 (interleucina 2, IL-2)
Protein expression	P53 negativo
Antigen expression	CD4
Products	Interleucina-2 (interleucina 2, IL-2), fator de necrose tumoral alfa (TNF alfa)

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	Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5 x 10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro do intervalo de 3 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para um crescimento ideal.
Seeding density	1 x 10^5 células/ml
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Células HuT-78 | 300338

Post-Thaw Recovery	Deixe as células se recuperarem do processo de congelamento por 24 a 48 horas.
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.