HuT-78

300338

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Sangue
Disease	Micose fungóide e síndrome de Sezary

Synonyms

- Hut 78
- HUT 78
- HuT 78
- HUT-78
- HuT78
- Hut78
- HUT78
- NCI-H78

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Células redondas
Cell type	Linfoblasto T

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

IDENTIFIERS

Citation

HuT-78 (número de catálogo da Cytion 300338)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0337

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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)

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

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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	53 anos
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