HuT-78

300338

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die HuT-78-Zelllinie ist eine humane T-Zell-Lymphomlinie, die von einem Patienten mit Sézary-Syndrom stammt, einer leukämischen Variante des kutanen T-Zell-Lymphoms (CTCL). Diese Zellen zeichnen sich durch einen reifen T-Helfer-Phänotyp aus, der CD4 exprimiert und dem CD8-Oberflächenmarker fehlen, was auf ihre Herkunft aus einer malignen T-Zell-Population hindeutet. HuT-78-Zellen sind von besonderer Bedeutung für die Erforschung der T-Zell-Biologie, der Immunreaktion und des Lymphoms und bieten Einblicke in die molekularen und zellulären Mechanismen, die T-Zell-Leukämien und -Lymphomen zugrunde liegen.
HuT-78-Zellen weisen eine Reihe abnormaler Karyotypen auf, darunter komplexe chromosomale Umlagerungen und Aneuploidie, die häufig mit ihrem bösartigen Phänotyp in Verbindung gebracht werden. Diese Zellen reagieren auf mitogene Stimulierung, was in der Forschung zur T-Zell-Aktivierung und zu Signalwegen genutzt werden kann. Darüber hinaus reagieren HuT-78-Zellen empfindlich auf verschiedene Chemotherapeutika, was sie zu einem wertvollen Modell für die Erprobung von Krebsmedikamenten macht, insbesondere solchen, die auf T-Zell-Lymphome abzielen. Die Forscher verwenden HuT-78-Zellen auch zur Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Lymphomzellen und dem Immunsystem, um die Mechanismen der Immunumgehung besser zu verstehen.
Diese Zelllinie wird in Suspension gezüchtet und benötigt spezielle Bedingungen, um Lebensfähigkeit und Wachstum zu erhalten. HuT-78-Zellen sind von entscheidender Bedeutung für das Verständnis der Pathogenese von CTCL und für die Entwicklung potenzieller therapeutischer Strategien, die auf bösartige T-Zellen abzielen.

Gewebe	Blut
Krankheit	Mycosis fungoides und Sezary-Syndrom

Synonyme

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

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Runde Zellen
Zelltyp	T-Lymphoblast

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

BEZEICHNER

Quellenangabe

HuT-78 (Cytion-Katalognummer 300338)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0337

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Exprimierte Rezeptoren

Interleukin-2 (Interleukin 2, IL-2)

Proteinexpression

P53 negativ

Antigenexpression

CD4

Produkte

Interleukin-2 (Interleukin 2, IL-2), Tumor-Nekrose-Faktor alpha (TNF alpha)

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% hitzeinaktiviertem FBS

Subkultivierung

Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5 x 10^5 Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 3 x 10^5 bis 1 x 10^6 Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.

Aussaatdichte	1 x 10^5 Zellen/ml
Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche
Erholung nach dem Auftauen	Lassen Sie die Zellen 24 bis 48 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen.

Auftauen und Kultivierung

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.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

Gefriermedium	Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

SPENDER

Alter des Spenders	53 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes