HuT-78

300338

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De HuT-78 cellijn is een humane T-cel lymfoom lijn afkomstig van een patiënt met het Sézary syndroom, een leukemische variant van cutaan T-cel lymfoom (CTCL). Deze cellen worden gekenmerkt door hun rijpe T-helper fenotype, waarbij CD4 tot expressie komt en CD8 oppervlaktemarkers ontbreken, wat consistent is met hun oorsprong uit een kwaadaardige T-celpopulatie. De HuT-78 cellen zijn bijzonder belangrijk in studies van T-celbiologie, immuunrespons en lymfomen en bieden inzicht in de moleculaire en cellulaire mechanismen die ten grondslag liggen aan T-cel leukemieën en lymfomen.
HuT-78 cellen vertonen een reeks abnormale karyotypes, waaronder complexe chromosoomherschikkingen en aneuploïdie, die vaak geassocieerd worden met hun kwaadaardige fenotype. Deze cellen reageren op mitogene stimulatie, wat gebruikt kan worden in onderzoek naar T-cel activatie en signaalwegen. Daarnaast zijn HuT-78 cellen gevoelig voor verschillende chemotherapeutische middelen, waardoor ze een waardevol model zijn voor het testen van medicijnen tegen kanker, met name medicijnen tegen T-cel lymfomen. Onderzoekers gebruiken HuT-78 cellen ook om de interacties tussen lymfoomcellen en het immuunsysteem te bestuderen, waardoor een beter begrip ontstaat van mechanismen om het immuunsysteem te omzeilen.
Deze cellijn wordt gekweekt in suspensie en heeft specifieke condities nodig om levensvatbaarheid en groei te behouden. HuT-78 cellen zijn van vitaal belang voor een beter begrip van de pathogenese van CTCL en voor de ontwikkeling van potentiële therapeutische strategieën gericht op kwaadaardige T-cellen.

Weefsel	Bloed
Ziekte	Mycosis fungoides en Sezary-syndroom

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Man
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Ronde cellen
Celtype	T lymfoblast

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

HuT-78 (Cytion catalogusnummer 300338)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0337

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Tot expressie gebrachte receptoren

Interleukine-2 (interleukine 2, IL-2)

Eiwit-expressie

P53 negatief

Antigeenexpressie

CD4

Producten

Interleukine-2 (interleukine 2, IL-2), tumornecrosefactor alfa (TNF alfa)

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% hitte-geïnactiveerde FBS

Heruitplanten

Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5 x 10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3 x 10^5 tot 1 x 10^6 cellen/ml voor een optimale groei.

Zaaidichtheid	1 x 10^5 cellen/ml
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Laat de cellen 24 tot 48 uur bijkomen van het vriesproces.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	53 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes