HuT-78

300338

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

HuT-78-cellelinjen er en human T-celle-lymfomlinje som stammer fra en pasient med Sézary syndrom, en leukemisk variant av kutant T-celle-lymfom (CTCL). Disse cellene kjennetegnes av en moden T-hjelper-fenotype som uttrykker CD4 og mangler CD8-overflatemarkører, noe som tyder på at de stammer fra en malign T-cellepopulasjon. HuT-78-cellene er spesielt viktige i studier av T-cellebiologi, immunrespons og lymfom, og gir innsikt i de molekylære og cellulære mekanismene som ligger til grunn for T-celle-leukemier og -lymfomer.
HuT-78-celler har en rekke unormale karyotyper, inkludert komplekse kromosomale rearrangementer og aneuploidi, som ofte er forbundet med deres ondartede fenotype. Disse cellene reagerer på mitogen stimulering, noe som kan utnyttes i forskning som involverer T-celleaktivering og signalveier. I tillegg er HuT-78-celler følsomme for ulike kjemoterapeutiske midler, noe som gjør dem til en verdifull modell for utprøving av kreftmedisiner, særlig de som er rettet mot T-cellelymfomer. Forskere bruker også HuT-78-celler til å studere samspillet mellom lymfomceller og immunsystemet, noe som gir en bedre forståelse av immunforsvarets unnvikelsesmekanismer.
Denne cellelinjen dyrkes i suspensjon, noe som krever spesifikke forhold for å opprettholde levedyktighet og vekst. HuT-78-celler er avgjørende for å øke forståelsen av CTCL-patogenesen og i utviklingen av potensielle terapeutiske strategier rettet mot maligne T-celler.

Vev	Blod
Sykdom	Mycosis fungoides og Sezarys syndrom

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Runde celler
Celletype	T-lymfoblast

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HuT-78 (Cytion katalognummer 300338)

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

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0337

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Reseptorer som uttrykkes

Interleukin-2 (interleukin 2, IL-2)

Proteinekspresjon

P53 negativ

Antigenuttrykk

CD4

Produkter

Interleukin-2 (interleukin 2, IL-2), tumornekrosefaktor alfa (TNF alfa)

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS

Subkultivering

Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vekst.

Såtetthet	1 x 10^5 celler/ml
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke
Gjenoppretting etter tining	La cellene restituere seg fra fryseprosessen i 24 til 48 timer.

Tining og dyrking

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.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	53 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes