HuT-78

300338

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HuT-78-cellelinjen er en human T-celle-lymfomlinje, der stammer fra en patient med Sézary-syndrom, en leukæmisk variant af kutant T-celle-lymfom (CTCL). Disse celler er kendetegnet ved deres modne T-hjælper-fænotype, der udtrykker CD4 og mangler CD8-overflademarkører, hvilket stemmer overens med deres oprindelse fra en ondartet T-cellepopulation. HuT-78-cellerne er særligt vigtige i studier af T-cellebiologi, immunrespons og lymfom og giver indsigt i de molekylære og cellulære mekanismer, der ligger til grund for T-celle-leukæmier og -lymfomer. HuT-78-celler udviser en række unormale karyotyper, herunder komplekse kromosomale omlejringer og aneuploidi, som ofte er forbundet med deres maligne fænotype. Disse celler reagerer på mitogen stimulering, hvilket kan bruges i forskning, der involverer T-celleaktivering og signalveje. Derudover er HuT-78-celler følsomme over for forskellige kemoterapeutiske midler, hvilket gør dem til en værdifuld model til testning af lægemidler mod kræft, især dem, der er rettet mod T-celle-lymfomer. Forskere bruger også HuT-78-celler til at studere samspillet mellem lymfomceller og immunsystemet, hvilket giver en bedre forståelse af immunforsvarets undvigelsesmekanismer.
Denne cellelinje dyrkes i suspension og kræver specifikke betingelser for at opretholde levedygtighed og vækst. HuT-78-celler er afgørende for at fremme forståelsen af CTCL-patogenesen og i udviklingen af potentielle terapeutiske strategier rettet mod maligne T-celler.

Væv	Blod
Sygdom	Mycosis fungoides og Sezary syndrom

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Mand
Vækstegenskaber	Affjedring
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Morfologi	Runde celler
Celletype	T-lymfoblast

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HuT-78 (Cytion katalognummer 300338)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0337

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Udtrykte receptorer

Interleukin-2 (interleukin 2, IL-2)

Proteinekspression

P53 negativ

Antigenudtryk

CD4

Produkter

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

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10 % varmeinaktiveret FBS

Oddyrkning

Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vækst.

Såtæthed	1 x 10^5 celler/ml
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Lad cellerne komme sig efter nedfrysningen i 24 til 48 timer.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	53 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href="”/Who-we-are/Warranty/”" hreflang="”x-default”">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes