

## HuT-78-solut | 300338

## Yleisiä tietoja

## Description

HuT-78-solulinja on ihmisen T-solulymfooma-linja, joka on peräisin potilaalta, jolla on Sézaryn oireyhtymä, joka on ihon T-solulymfooman (CTCL) leukeeminen muunnos. Näille soluille on ominaista niiden kypsä T-helper-fenotyyppi, joka ilmentää CD4:ää ja josta puuttuvat CD8:n pintamerkit, mikä vastaa niiden alkuperää pahanlaatuisesta T-solupopulaatiosta. HuT-78-solut ovat erityisen merkittäviä T-solubiologian, immuunivasteen ja lymfooman tutkimuksissa, sillä ne tarjoavat tietoa T-soluleukemioiden ja -lymfoomien taustalla olevista molekulaarisista ja solumekanismeista.

HuT-78-soluilla on erilaisia epänormaaleja karyotyypppejä, kuten monimutkaisia kromosomien uudelleenjärjestelyjä ja aneuploidiaa, jotka liittyvät yleisesti niiden pahanlaatuiseen fenotyyppiin. Nämä solut reagoivat mitogeeniseen stimulaatioon, ja niitä voidaan hyödyntää T-solujen aktivoitumista ja signaalireittejä koskevassa tutkimuksessa. Lisäksi HuT-78-solut ovat herkkiä erilaisille kemoterapeuttisille aineille, mikä tekee niistä arvokkaan mallin testattaessa syöpälääkkeitä, erityisesti T-solulymfoomiin kohdistuvia lääkkeitä. Tutkijat käyttävät HuT-78-soluja myös lymfoomasolujen ja immuunijärjestelmän välisten vuorovaikutusten tutkimiseen, mikä antaa paremman käsityksen immuunijärjestelmän kiertomekanismeista.

Tätä solulinjaa viljellään suspensiossa, ja se vaatii erityisiä olosuhteita elinkelpoisuuden ja kasvun ylläpitämiseksi. HuT-78-solut ovat elintärkeitä CTCL:n patogeneesin ymmärtämisessä ja pahanlaatuisiin T-soluihin kohdistuvien mahdollisten hoitostrategioiden kehittämisessä.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Veri

**Disease** Mycosis fungoides ja Sezaryn oireyhtymä

**Synonyms** Hut 78, HUT 78, HuT 78, HUT-78, HuT78, Hut78, HUT78, HUT78, NCI-H78

## Ominaisuudet

**Age** 53 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Morphology** Pyöreät kennot

**Cell type** T-lymfoblasti

**Growth properties** Jousitus

## HuT-78-solut | 300338

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	HuT-78 (Cytionin luettelonumero 300338)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0337

## Biomolekyyli tiedot

<b>Receptors expressed</b>	Interleukiini-2 (interleukiini 2, IL-2)
<b>Protein expression</b>	P53 negatiivinen
<b>Antigen expression</b>	CD4
<b>Products</b>	Interleukiini-2 (interleukiini 2, IL-2), tuumorinekroositekijä alfa (TNF alfa)

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)
<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä
<b>Subculturing</b>	Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä $5 \times 10^5$ solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä $3 \times 10^5 - 1 \times 10^6$ solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.
<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^5$ solua/ml
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Anna solujen toipua pakastuksesta 24-48 tuntia.

## HuT-78-solut | 300338

**Freeze medium**

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation Atmosphere**

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

**Flask Coating**

Ei mitään

**Freezing Procedure**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## HuT-78-solut | 300338

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädssä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

## Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

### Sterility

Mykoplasmaakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

### HLA-alleelit

**A\***: '01:01:01  
**B\***: '15:01:01  
**C\***: '03:03:02  
**DRB1\***: '04:01:01  
**DQA1\***: '03:01:01  
**DQB1\***: '03:02:01  
**DPB1\***: '04:01:01  
**E**: '01:03:02