

## HuT-78 sejtek | 300338

## Általános információk

## Description

A HuT-78 sejtvonal egy humán T-sejtes limfóma vonal, amely egy Sézary-szindrómás betegből származik, a cutan T-sejtes limfóma (CTCL) leukémiás változatából. Ezeket a sejteket érett T-helper fenotípus jellemzi, CD4-et expresszálnak, és hiányoznak a CD8 felszíni markerek, ami összhangban van a rosszindulatú T-sejt-populációból való származásukkal. A HuT-78 sejtek különösen jelentősek a T-sejtek biológiájának, az immunválasznak és a limfómáknak a vizsgálatában, mivel betekintést nyújtanak a T-sejtes leukémiák és limfómák háttérében álló molekuláris és sejtes mechanizmusokba.

A HuT-78 sejtek számos abnormális kariotípust mutatnak, beleértve a komplex kromoszóma-átrendeződéseket és az aneuploidiát, amelyek általában rosszindulatú fenotípusukhoz társulnak. Ezek a sejtek reagálnak a mitogén stimulációra, ami felhasználható a T-sejtek aktivációjával és jelátviteli útvonalaival kapcsolatos kutatásokban. A HuT-78 sejtek emellett érzékenyek a különböző kemoterápiás szerekre, így értékes modellként szolgálnak a rákellenes gyógyszerek, különösen a T-sejtes limfómákat célzó gyógyszerek tesztelésére. A kutatók a HuT-78 sejteket a limfómasejtek és az immunrendszer közötti kölcsönhatások tanulmányozására is használják, így jobban megérthetik az immunrendszer kikerülési mechanizmusait.

Ezt a sejtvonalat szuszpenzióban tenyésztik, és az életképesség és a növekedés fenntartásához speciális körülményekre van szükség. A HuT-78 sejtek létfontosságúak a CTCL patogenezisének megértésében és a rosszindulatú T-sejteket célzó lehetséges terápiás stratégiák kifejlesztésében.

**Organism** Emberi

**Tissue** Vér

**Disease** Mycosis fungoides és Sézary-szindróma

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

## Jellemzők

**Age** 53 év

**Gender** Férfi

**Ethnicity** Kaukázusi

**Morphology** Kerek cellák

**Cell type** T limfoblaszt

**Growth properties** Felfüggesztés

## HuT-78 sejtek | 300338

## Szabályozási adatok

<b>Citation</b>	HuT-78 (Cytion katalógusszám: 300338)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0337

## Biomolekuláris adatok

<b>Receptors expressed</b>	Interleukin-2 (interleukin 2, IL-2)
<b>Protein expression</b>	P53 negatív
<b>Antigen expression</b>	CD4
<b>Products</b>	Interleukin-2 (interleukin 2, IL-2), tumor nekrosis faktor alfa (TNF alfa)

## A kezelése

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion 820700a cikkszám)
<b>Supplements</b>	A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki
<b>Subculturing</b>	A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket $5 \times 10^5$ sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt $3 \times 10^5$ és $1 \times 10^6$ sejt/ml közötti tartományban.
<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^5$ sejt/ml
<b>Fluid renewal</b>	hetente 2-3 alkalommal
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Hagyja, hogy a sejtek 24-48 órán át regenerálódjanak a fagyasztás után.

## HuT-78 sejtek | 300338

**Freeze medium**

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtanyagot 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt-kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

Nincs

**Freezing Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## HuT-78 sejtek | 300338

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  és  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

## Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

### Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.

### HLA allélok

**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