Product sheet

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 hátterében 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 Sezary-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

Product sheet

HuT-78 sejtek | 300338

Szabályozási adatok

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

Biomolekuláris adatok

Receptors expressed	Interleukin-2 (interleukin 2, IL-2)
Protein expression	P53 negatív
Antigen expression	CD4
Products	Interleukin-2 (interleukin 2, IL-2), tumor nekrózis faktor alfa (TNF alfa)

A kezelése

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion 820700a cikkszám)
Supplements	A táptalajt 10% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki
Subculturing	A tenyészeteket a táptalaj rendszeres hozzáadásával vagy cseréjével tartsa fenn. A tenyészeteket 5 x 10^5 sejt/ml sűrűséggel indítsa el, és az optimális növekedés érdekében tartsa a sejtkoncentrációt 3 x 10^5 és 1 x 10^6 sejt/ml közötti tartományban.
Seeding density	1 x 10^5 sejt/ml
Fluid renewal	hetente 2-3 alkalommal
Post-Thaw Recovery	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 °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 °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 kriofülkét 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 x g-n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtpelletet 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 sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, párásított légkör.
Flask Coating	Nincs
Freezing Procedure	A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °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 sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °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 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

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 sejtkultúrákat 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