# HuT-78

300338

## VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

### Apraksts

HuT-78 šūnu līnija ir cilvēka T-šūnu limfomas līnija, kas iegūta no pacienta ar Sezārija sindromu - ādas T-šūnu limfomas (CTCL) leikēmisko variantu. Šīm šūnām ir raksturīgs nobriedis T-helper fenotips, tās ekspresē CD4 un neizmanto CD8 virsmas marķierus, kas atbilst to izcelsmei no ļaundabīgas T-šūnu populācijas. HuT-78 šūnas ir īpaši nozīmīgas T šūnu bioloģijas, imūnās atbildes reakcijas un limfomas pētījumos, sniedzot ieskatu molekulārajos un šūnu mehānismos, kas ir T šūnu leikēmiju un limfomu pamatā.
HuT-78 šūnām ir dažādi anomāli kariotipi, tostarp sarežģīti hromosomu pārkārtojumi un aneuploīdija, kas parasti ir saistīti ar to ļaundabīgo fenotipu. Šīs šūnas reaģē uz mitogēnu stimulāciju, ko var izmantot pētījumos, kas saistīti ar T-šūnu aktivāciju un signalizācijas ceļiem. Turklāt HuT-78 šūnas ir jutīgas pret dažādiem ķīmijterapeitiskiem līdzekļiem, padarot tās par vērtīgu modeli pretvēža zāļu testēšanai, jo īpaši to, kas paredzētas T šūnu limfomām. Pētnieki izmanto HuT-78 šūnas arī limfomu šūnu un imūnsistēmas mijiedarbības izpētei, tādējādi ļaujot labāk izprast imūnās sistēmas apiešanas mehānismus.
Šo šūnu līniju kultivē suspensijā, un tās dzīvotspējas un augšanas uzturēšanai ir nepieciešami īpaši apstākļi. HuT-78 šūnas ir ļoti svarīgas, lai uzlabotu izpratni par CTCL patoģenēzi un izstrādātu iespējamās terapeitiskās stratēģijas, kas vērstas pret ļaundabīgām T-šūnām.

| | |
|---|---|
| **Audums** | Asinis |
| **Slimība** | Mycosis fungoides un Sezary sindroms |

### Sinonīmi

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

## KLASIFIKĀCIJA

| | |
|---|---|
| **Organisms** | Cilvēks |
| **Sekss** | Vīrietis |
| **Augšanas īpašības** | Atsperes |
| **Bioloģiskās drošības līmenis** | 1 |

## RAKSTURLIELUMI

| | |
|---|---|
| **Morfoloģija** | Apaļas šūnas |
| **Šūnu tips** | T limfoblasts |

## IDENTIFIKATORI

### Atsauce

HuT-78 (Cytion kataloga numurs 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 nodokļu identifikācijas numurs** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0337 |

## PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

**Ekspresētie receptori**

Interleikīns-2 (interleikīns 2, IL-2)

**Proteīnu ekspresija**

P53 negatīvs

**Antigēna ekspresija**

CD4

**Produkti**

Interleikīns-2 (interleikīns 2, IL-2), audzēja nekrozes faktors alfa (TNF alfa)

## APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

**Barotne**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubācijas vide** | 37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra. |

**Papildinājumi**

Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS

**Pārstādīšana**

Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 5 x $10^5$ šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3 x $10^5$ līdz 1 x $10^6$ šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.

| | |
|---|---|
| **Sēšanas blīvums** | 1 x $10^5$ šūnas/ml |
| **Šķidruma atjaunošana** | 2 līdz 3 reizes nedēļā |
| **Atgūšanās pēc atkusņa** | Ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa 24-48 stundas. |

**Atkausēšana un kultivēšana**

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.

## KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

**Sterilitāte**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

| | |
|---|---|
| **Saldēšanas barotne** | Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu. |

**Uzglabāšanas nosacījumi**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Piegādes nosacījumi**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## ZIEDOTĀJS

| | |
|---|---|
| **Donora vecums** | 53 gadi |
| **Etniskā piederība** | Kaukāzietis |

## JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

**Drošības pasākumi**

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

**Garantija**

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

| | |
|---|---|
| **Nepieciešams materiālu nodošanas līgums** | Yes |