

## HAL-01 rakud | 305140

## Üldine teave

## Description

HAL-01 rakuliin on saadud perifeersest verest, mis pärineb noorukilt, kellel on diagnoositud äge lümfoblastiline leukeemia (ALL), täpsemalt L2 alatüüp. See rakuliin on eriti tähelepanuväärne selle poolest, et sisaldab t(17;19)(q22;p13) kromosoomi translokatsiooni, mille tulemuseks on TCF3-HLF (E2A-HLF) fusioonigeen. See geneetiline omadus on leukeemia uurimisel kriitilise tähtsusega, kuna see mõjutab leukeemiarakkude käitumist, sealhulgas nende kasvu, diferentseerumise ja ravivastuse aspekte.

TCF3-HLF fusioonigeeni olemasolu HAL-01 rakuliinis muudab selle hindamatuks ressursiks onkoloogilistes uuringutes, eriti leukeemogeneesi mehhanismidele ja leukeemia sihtotstarbeliste ravimeetodite väljatöötamisele keskendunud uuringutes. Selle geeni poolt kodeeritav fusioonvalk on seotud geenitranskriptsiooni reguleerimisega ja seda on seostatud patsientide halva prognoosiga, mis rõhutab selle rakuliini tähtsust terapeutilise arengu ja ägeda lümfoblastse leukeemia prognostiliste uuringute seisukohalt.

**Organism** Inimene

**Tissue** B-rakkude eellaste leukeemia

**Synonyms** HAL01, HAL-1

## Omadused

**Age** 17 aastat

**Gender** Naised

**Morphology** Lümfoblastid

**Growth properties** Peatamine

## Regulatiivsed andmed

**Citation** HAL-01 (Cytioni katalooginumber 305140)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1242

HAL-01 rakud | 305140

## Biomolekulaarsed andmed

### Töötlemine

**Culture Medium**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)

**Supplements**

Täiendada söötme 10% FBS-ga

**Doubling time**

48 tundi

**Subculturing**

Homogeniseerige kolvis olev rakususpensioon õrnalt pipeteerides üles-alla, seejärel võtke representatiivne proov, et määrata rakkude tihedus ml kohta. Lahjendage suspensiooni värske kultuurikeskkonnaga, et saavutada rakkude kontsentratsioon  $1 \times 10^5$  rakku/ml, ja jaotage reguleeritud suspensioon uute kolvide vahel edasiseks kasvatamiseks.

**Fluid renewal**

2 kuni 3 korda nädalas

**Freeze medium**

Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

## HAL-01 rakud | 305140

### Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

### Flask Coating

Puudub

### Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

### Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**HAL-01 rakud | 305140**

**Storage  
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA**

**Sterility**

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.