

**Bunky HAL-01 | 305140****Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia HAL-01 je odvodená z periférnej krvi dospelávajúcej ženy s diagnózou akútnej lymfoblastickej leukémie (ALL), konkrétne podtypu L2. Táto bunková línia je obzvlášť pozoruhodná tým, že obsahuje chromozomálnu translokáciu t(17;19)(q22;p13), ktorá vedie k fúznemu génu TCF3-HLF (E2A-HLF). Táto genetická vlastnosť má zásadný význam pri štúdiu leukémie, pretože ovplyvňuje správanie leukemických buniek vrátane aspektov ich rastu, diferenciácie a odpovede na terapiu.

Prítomnosť fúzneho génu TCF3-HLF v bunkovej línii HAL-01 z nej robí neoceniteľný zdroj pre onkologický výskum, najmä pre štúdie zamerané na mechanizmy leukemogenézy a vývoj cielených terapií leukémie. Fúzny proteín kódovaný týmto génom sa podieľa na regulácii transkripcie génov a je spojený so zlou prognózou pacientov, čo podčiarkuje význam tejto bunkovej línie pri vývoji liečby a prognostickom výskume akútnej lymfoblastickej leukémie.

**Organism** Ľudské**Tissue** Prekurzorová leukémia B-buniek**Synonyms** HAL01, HAL-1**Charakteristika****Age** 17 rokov**Gender** Ženy**Morphology** Lymfoblast**Growth properties** Pozastavenie**Regulačné údaje****Citation** HAL-01 (katalógové číslo Cytion 305140)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1242

**Bunky HAL-01 | 305140**

**Biomolekulárne údaje**

**Spracovanie**

**Culture Medium**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)

**Supplements**

Doplňte médium o 10 % FBS

**Doubling time**

48 hodín

**Subculturing**

Jemne homogenizujte bunkovú suspenziu v banke pipetovaním hore a dole, potom odoberte reprezentatívnu vzorku na stanovenie hustoty buniek na ml. Suspenziu zriedte čerstvým kultivačným médiom, aby ste dosiahli koncentráciu buniek  $1 \times 10^5$  buniek/ml, a upravenú suspenziu rozdeľte do nových baniek na ďalšie kultivovanie.

**Fluid renewal**

2 až 3-krát týždenne

**Freeze medium**

Ako kryokonzervačné médium používame kompletne rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

## Bunky HAL-01 | 305140

### Thawing and Culturing Cells

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %  $\text{CO}_2$ , zvlhčená atmosféra.

### Flask Coating

Žiadne

### Freezing Procedure

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

### Shipping Conditions

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

## Bunky HAL-01 | 305140

### Storage Conditions

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

## Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

### Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.