

**Bunky ARH-77 | 300306****Všeobecné informácie****Description**

Bunková línia ARH-77 je ľudská bunková línia získaná z periférnej krvi 33-ročnej pacientky s plazmocytovou leukémiou, typom rakoviny, ktorá postihuje plazmatické bunky v kostnej dreni. Bunky ARH-77 sa vyznačujú B lymfoblastoidným fenotypom, vďaka čomu sú obzvlášť užitočné na štúdium dozrievania a funkcie B buniek, ako aj patológie plazmocelulárnej leukémie. Táto bunková línia sa často používa aj vo výskume týkajúcom sa vírusu Epstein-Barr (EBV), pretože je transformovaná EBV.

**Organism**

Ľudské

**Tissue**

Krv

**Disease**

Plazmatická leukémia

**Applications**

3D bunkové kultúry, Výskum porúch imunitného systému, Imunológia

**Synonyms**

ARH 77, ARH77

**Charakteristika****Age**

33 rokov

**Gender**

Ženy

**Ethnicity**

Európska

**Morphology**

Lymfoblast

**Cell type**

B lymfoblast

**Growth properties**

Pozastavenie

**Regulačné údaje****Citation**

ARH-77 (katalógové číslo Cytion 300306)

**Biosafety level**

2

**NCBI\_TaxID**

9606

## Bunky ARH-77 | 300306

CellosaurusAccession CVCL\_1072

## Biomolekulárne údaje

**Antigen expression** CD11a +, CD19 +, CD20 +, CD28 +, CD38 -, CD49e, +CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 +, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD71 +, cyCD79 +, CD80 +, CD138 -, HLA-DR +, sm/cyIgG +, sm/cyIgM -, sm/cykappa +, sm/cylambda -

**Viruses** EBV + (transformant), HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV

**Karyotype** Ľudský takmer diploidný karyotyp s 8 % polyploidie - 46(44-48)2n>xx, +9, del(1)(q23), add(2)(q21), add(3)(p11), der(3)t(2,3)(q23,q26), del(6)(p21), der(9)t(9,17)(q10,q10) - bočná línia s der(x)t(x,1)(q23,p32), del(16)(p13.2) a nevyriešenými markermi der(3) a der(9)hsr - nezistené žiadne translokácie IGH

## 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 % tepelne inaktivovaného FBS

**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.

**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 ARH-77 | 300306****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 ARH-77 | 300306

### 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.