# B-LCL-HROC46

302068

## VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### Popis

B-LCL-HROC46 je ľudská B-lymfoblastová bunka imortalizovaná vírusom Epstein-Barrová (EBV), vytvorená z B-lymfocytov izolovaných buď z nádorového tkaniva, alebo z periférnej krvi dospelého pacienta. Bunky boli vytvorené ex vivo infekciou supernatantom obsahujúcim EBV, ktorý bol získaný z bunky B95/8 marmoset v prítomnosti cyklosporínu A na potlačenie rastu T- a NK-buniek. Po niekoľkých týždňoch kultivácie sa dosiahol stabilný rast lymfoblastoidov, čo viedlo k neustále sa množiacej monoklonálnej alebo oligoklonálnej populácii B-buniek vhodnej na dlhodobú in vitro expanziu.
Imunofenotypicky vykazuje B-LCL-HROC46 profil zrelých a aktivovaných B-buniek charakterizovaný expresiou CD19 a CD20 spolu s vysokými hladinami markerov aktivácie a zrenia, ako sú CD23 a CD80. Silná expresia molekúl MHC triedy I a triedy II naznačuje zachovanú schopnosť prezentovať antigény. V závislosti od individuálneho klonu možno pozorovať variabilnú expresiu markerov spojených s diferenciáciou, ako sú CD27, CD38 alebo CD138, čo odzrkadľuje rôzne štádiá zrenia B-buniek. Bunky sú negatívne na markery T-buniek, čo potvrdzuje špecifickosť línie.
Funkčne B-LCL-HROC46 sekrétuje imunoglobulín definovaného izotypu (napr. IgG, IgM alebo IgA), ktorý zostáva stabilný počas dlhodobej kultivácie. Sekretované protilátky môžu byť zbierané z kultivačných supernatantu a použité pre ďalšie aplikácie, vrátane testov viažucich antigény, štúdií rozpoznávania nádorových buniek alebo identifikácie antigénov spojených s ochorením. Ako model B-buniek imortalizovaných EBV poskytuje B-LCL-HROC46 robustnú in vitro platformu pre skúmanie humorálnych imunitných reakcií, aktivácie a diferenciácie B-buniek a mechanizmov sprostredkovaných protilátkami v kontexte nádorovej imunológie alebo systémových imunitných reakcií.

| | |
|---|---|
| **Tkanivo** | Periférna krv |
| **Choroba** | Karcinóm |

### Synonymá

- Bc HROC46

## KLASIFIKÁCIA

| | |
|---|---|
| **Organizmus** | Človek |
| **Sex** | Muž |
| **Rastové vlastnosti** | Zavesenie |
| **Úroveň biologickej bezpečnosti** | 2 |

## CHARAKTERISTIKY

| | |
|---|---|
| **Morfológia** | Okrúhle bunky |
| **Typ bunky** | B lymfoblast |

## IDENTIFIKÁTORY

### Citácia

B-LCL-HROC46 (katalógové číslo Cytion 302068)

| | |
|---|---|
| **Daňové identifikačné číslo NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_A7UP |

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

## PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

**Povrchové antigény**

CD19

**Vírusy**

Transformant: EBV

## MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

**Kultivačné médium**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (číslo výrobku Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubačná atmosféra** | 37 °C, 5 %$CO_2$, zvlhčená atmosféra. |

**Doplnky stravy**

Doplňte médium o 10 % tepelne inaktivovaného FBS

**Rozmnožovanie kultúr**

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

**Rozmrazovanie a kultivácia**

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.

## KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

**Sterilita**

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

| | |
|---|---|
| **Mrazové médium** | Ako kryokonzervačné médium používame kompletné 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 obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo. |

**Podmienky skladovania**

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.

**Dopravné podmienky**

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.

## DARCA

| | |
|---|---|
| **Vek darcu** | 66 rokov |
| **Etnická príslušnosť** | Kaukazský |

## PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

### Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

### Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

| | |
|---|---|
| **Platia zmluvy s tretími stranami** | Yes |