# BRL-3A

500129

## VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### Popis

Bunková línia BRL-3A je odvodená z normálnej pečene samca potkana Buffalo. Táto bunková línia bola založená v roku 1976 a je dôležitým modelom in vitro, ktorý sa používa najmä na štúdium funkcie hepatocytov, mechanizmov regenerácie pečene a hepatotoxicity. Bunky BRL-3A si zachovávajú niekoľko vlastností primárnych hepatocytov vrátane schopnosti syntetizovať albumín a iné sérové proteíny, čo z nich robí cenný nástroj v hepatologickom výskume. Tieto bunky vykazujú morfológiu podobnú epitelu a sú adherentné s vysokou rýchlosťou rastu v kultúre.
Vedecký záujem o BRL-3A sa rozširuje na ich použitie pri štúdiu vírusových infekcií špecifických pre pečeň, metabolizmu liekov a účinkov rôznych rastových faktorov a cytokínov na pečeňové bunky. Výskumníci využívajú bunky BRL-3A aj na skúmanie vplyvu toxínov a karcinogénov na funkciu pečene, čo im poskytuje poznatky o hepatokarcinogenéze a poškodení pečene. Bunky sú známe tým, že reagujú na peroxizómové proliferátory a používajú sa na testovanie účinnosti a bezpečnosti farmaceutických prípravkov, ktoré môžu ovplyvniť funkciu pečene.
Napriek svojej univerzálnosti však musia používatelia bunkovej línie BRL-3A brať do úvahy obmedzenia spojené s modelom, ktorý nie je ľudský, keďže výsledky sa nemusia vždy priamo prejaviť vo fyziológii ľudskej pečene. Tento faktor zdôrazňuje dôležitosť potvrdenia zistení pomocou ďalších modelov a experimentálnych prístupov.

| | |
|---|---|
| **Tkanivo** | Pečeň |

### Synonymá

- BRL3A
- BRL 3A
- Buffalo Rat Liver-3A

## KLASIFIKÁCIA

| | |
|---|---|
| **Organizmus** | Potkan |
| **Rastové vlastnosti** | Prívrženec |
| **Úroveň biologickej bezpečnosti** | 1 |

## IDENTIFIKÁTORY

### Citácia

BRL-3A (katalógové číslo Cytion 500129)

| | |
|---|---|
| **Daňové identifikačné číslo NCBI** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0606 |

## PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

### Produkty

Multiplikačná stimulačná aktivita (MSA).

## MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

### Kultivačné médium

Ham's F12, w: 1,0 mM stabilný glutamín, w: 1,0 mM pyruvát sodný, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion číslo výrobku 820600a)

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

| | |
|---|---|
| **Inkubačná atmosféra** | 37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra. |

**Doplnky stravy**

Doplňte médium o 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **Disociačné činidlo** | Accutase |

**Rozmnožovanie kultúr**

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

| | |
|---|---|
| **Hustota výsevu** | Odporúča sa hustota výsevu 1 x $10^4$ buniek/$cm^2$. |
| **Obnova kvapaliny** | 2 až 3-krát týždenne |
| **Zotavenie po rozmrazení** | Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x $10^4$ buniek/$cm^2$ a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín. |

**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.

## 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.

**Upozornenie**

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

**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

| | |
|---|---|
| **Je potrebná dohoda o prenose materiálu** | Yes |

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