# BRL-3A

500129

## VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

### Apraksts

BRL-3A šūnu līnija ir iegūta no normālām Bufalo žurkas tēviņa aknām. Šī 1976. gadā izveidotā šūnu līnija ir svarīgs in vitro modelis, ko galvenokārt izmanto hepatocītu funkcijas, aknu reģenerācijas mehānismu un hepatotoksicitātes pētījumiem. BRL-3A šūnas saglabā vairākas primāro hepatocītu īpašības, tostarp spēju sintezēt albumīnu un citus seruma proteīnus, padarot tās par vērtīgu instrumentu hepatoloģiskajos pētījumos. Šīm šūnām piemīt epitēlijam līdzīga morfoloģija, tās ir adherētas un aug ar augstu augšanas ātrumu kultūrā.
Zinātnieku interese par BRL-3A paplašina tās pielietojumu, pētot aknām specifiskas vīrusu infekcijas, zāļu metabolismu un dažādu augšanas faktoru un citokīnu ietekmi uz aknu šūnām. Pētnieki izmanto BRL-3A šūnas arī toksīnu un kancerogēnu ietekmes uz aknu darbību izpētei, sniedzot ieskatu hepatokarcinogēnā un aknu bojājumos. Ir zināms, ka šūnas reaģē uz peroksisomu proliferatoriem, un tās ir izmantotas, lai pārbaudītu farmaceitisko līdzekļu, kas var ietekmēt aknu darbību, efektivitāti un drošību.
Tomēr, neraugoties uz BRL-3A šūnu līnijas daudzpusību, tās lietotājiem jāņem vērā ierobežojumi, kas raksturīgi modelim, kas nav cilvēka modelis, jo rezultāti ne vienmēr var tikt tieši attiecināti uz cilvēka aknu fizioloģiju. Šis faktors uzsver to, cik svarīgi ir iegūtos rezultātus apstiprināt ar papildu modeļiem un eksperimentālām pieejām.

| | |
|---|---|
| **Audums** | Aknas |

### Sinonīmi

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

## KLASIFIKĀCIJA

| | |
|---|---|
| **Organisms** | Žurka |
| **Augšanas īpašības** | Atbalstītājs |
| **Bioloģiskās drošības līmenis** | 1 |

## IDENTIFIKATORI

### Atsauce

BRL-3A (Cytion kataloga numurs 500129)

| | |
|---|---|
| **NCBI nodokļu identifikācijas numurs** | 10116 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0606 |

## PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

### Produkti

Multiplikāciju stimulējoša darbība (MSA).

## APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

### Barotne

Hama F12, w: 1,0 mM stabils glutamīns, w: 1,0 mM nātrija piruvāts, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820600a)

| | |
|---|---|
| **Inkubācijas vide** | 37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra. |

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

**Papildinājumi**

Papildināt barotni ar 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Disociācijas reaģents** | Accutase |

**Pārstādīšana**

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

| | |
|---|---|
| **Sēšanas blīvums** | Ieteicamā sēšanas blīvums ir 1 x $10^4$ šūnas/$cm^2$. |
| **Šķidruma atjaunošana** | 2 līdz 3 reizes nedēļā |
| **Atgūšanās pēc atkusņa** | Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x $10^4$ šūnas/$cm^2$ un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas. |

**Atkausēšana un kultivēšana**

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.

## KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

**Sterilitāte**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

| | |
|---|---|
| **Saldēšanas barotne** | Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu. |

**Uzglabāšanas nosacījumi**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Piegādes nosacījumi**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

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

## JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

### Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

### Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

### Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

| | |
|---|---|
| **Nepieciešams materiālu nodošanas līgums** | Yes |