# BALB/3T3 clone A31

305155

## OBECNÉ INFORMACE

### Popis

BALB/3T3 klon A31, fibroblastová buněčná linie vyvinutá S. A. Aaronsonem a G. T. Todarem v roce 1968, pochází z rozdělených 14 až 17denních myších embryí BALB/c. Tato buněčná linie je základním nástrojem při studiu buněčné biologie, zejména je známá svou schopností podporovat růst virů a náchylností k onkogenním transformacím. Charakteristické je, že tyto buňky jsou vřetenovité fibroblasty, které mohou fungovat jako multipotenciální mezenchymální buňky. Vykazují potenciál diferencovat se do různých tkání v závislosti na vlivech mikroprostředí nebo kultivačních podmínkách, což podtrhuje jejich všestrannost v experimentálních modelech.
Postupy kultivace buněk klonu BALB/3T3 A31 zahrnují opakované přesuny před dosažením konfluence, aby se minimalizoval kontakt buněk s buňkami, což podporuje vlastnosti, jako je inhibice dělení buněk kontaktem, růst při vysokém ředění a nízká hustota nasycení. Tyto buňky vykazují variabilitu karyotypu s modálním počtem 78 chromozomů v rozmezí od 62 do 109, převážně s telocentrickými nebo akrocentrickými chromozomy. Navzdory občasným zprávám o cytogenetické nestabilitě si buňky BALB/3T3 A31 zachovávají nenádorový status, ačkoli při kultivaci v polotuhém médiu vykazují nádorové vlastnosti. Pozoruhodné je, že jsou vysoce citlivé na transformaci onkogenními DNA viry, jako je SV40 a virus myšího sarkomu, a byly negativní na virus ektromelie (myší neštovice), což jim dodává další vrstvu hodnoty pro virologický a onkologický výzkum.

| | |
|---|---|
| **Tkáň** | Embrya |

### Synonyma

- BALB/c 3T3 clone A31
- Balb/c3T3
- BALB/c 3T3
- Balb/c 3T3
- BALB/3T3
- Balb/3T3-4-Cl31
- 3T3 clone A31
- BALB/3T3 cl. A31
- BALB 3T3 clone A31
- BALB/3T3 (clone A31)
- B/C3T3
- 3T3-A31
- 3T3(A31)
- A31
- A31N

## KLASIFIKACE

| | |
|---|---|
| **Organismus** | Myš |
| **Růstové vlastnosti** | Přívrženec |
| **Úroveň biologické bezpečnosti** | 1 |

## CHARAKTERISTIKA

| | |
|---|---|
| **Morfologie** | Fibroblasty |
| **Tumorogenní** | Ne, buňky nebyly u imunosuprimovaných myší nádorové, ale tvořily kolonie v polotuhém médiu. |

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

## IDENTIFIKÁTORY

**Citace**

BALB/3T3 klon A31 (katalogové číslo Cytion 305155)

| | |
|---|---|
| **Daňové identifikační číslo NCBI** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0184 |

## MANIPULACE A CHOV

**Pěstovací médium**

DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného (číslo výrobku Cytion 820300a)

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

**Doplňky stravy**

Doplňte médium o 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Disociační činidlo** | Accutase |

**Subkultivace**

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

| | |
|---|---|
| **Obnova tekutin** | 2 až 3krát týdně |

**Rozmrazování a kultivace**

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 KRYOKONZERVACE

**Sterilita**

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

| | |
|---|---|
| **Mrazicí médium** | Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo. |

**Podmínky skladování**

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

**Dopravní podmínky**

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

## DÁRCE

| | |
|---|---|
| **Plemeno / poddruh** | BALB/c |
| **Věk dárce** | Embryo, 14 až 17 dní těhotenství |

## PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

**Bezpečnostní opatření**

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

**Záruka**

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

| | |
|---|---|
| **Je nutná smlouva o převodu materiálu** | Yes |