# AtT-20

305161

## INFORMACJE OGÓLNE

### Opis

Linia komórkowa AtT-20 jest dobrze scharakteryzowaną mysią linią komórkową guza przysadki mózgowej pochodzącą z komórek przedniego płata przysadki mózgowej. Komórki te pochodzą od szczepu myszy znanego jako AtT-20/D16v-F2 i są wykorzystywane głównie do badania funkcji i regulacji przysadki mózgowej, w szczególności koncentrując się na syntezie i wydzielaniu hormonu adrenokortykotropowego (ACTH). ACTH ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania nadnerczy i odgrywa kluczową rolę w odpowiedzi na stres i regulacji metabolicznej. Komórki AtT-20 wykazują typowe cechy istotne dla badań w neuroendokrynologii i farmakologii, takie jak produkcja i wydzielanie pro-opiomelanokortyny (POMC), cząsteczki prekursorowej dla ACTH. Komórki te reagują na hormon uwalniający kortykotropinę (CRH) i inne hormony podwzgórza, co czyni je doskonałym modelem do badania osi podwzgórze-przysadka-nadnercza (HPA) in vitro. Co więcej, komórki AtT-20 mogą być wykorzystywane do badania mechanizmów przetwarzania, pakowania i wydzielania hormonów peptydowych, biorąc pod uwagę ich dobrze zdefiniowane szlaki wydzielnicze.
Jeśli chodzi o zastosowania, komórki AtT-20 zostały wykorzystane w różnych badaniach, w tym tych skupiających się na profilach ekspresji genów w różnych warunkach leczenia, wewnątrzkomórkowych szlakach sygnałowych z udziałem cAMP oraz wpływie modyfikacji genetycznych na wydzielanie hormonów. Komórki te są również cenne w ocenie właściwości farmakologicznych potencjalnych kandydatów na leki ukierunkowane na składniki osi HPA.

| | |
|---|---|
| **Chusteczka** | Przysadka mózgowa |
| **Choroba** | Nowotwory przysadki mózgowej u myszy |

### Synonimy

- AtT20
- AtT 20
- ATT-20

## KLASYFIKACJA

| | |
|---|---|
| **Organizm** | Mysz |
| **Właściwości związane ze wzrostem** | Zawieszenie |
| **Poziom bezpieczeństwa biologicznego** | 1 |

## CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Małe zaokrąglone komórki |

## IDENTYFIKATORY

### Źródło

AtT-20 (numer katalogowy Cytion 305161)

| | |
|---|---|
| **Numer identyfikacji podatkowej NCBI** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_2300 |

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

## EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

**Ekspresja białek**

Hormon adrenokortykotropowy (Acth)

## POSTĘPOWANIE I HODOWLA

**Pożywka hodowlana**

Pożywka Ham's F12K, w: 2,0 mM L-glutamina, w: 2,0 mM pirogronian sodu, w: 2,5 g/L NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820608a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera inkubacyjna** | 37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera. |

**Suplementy**

Uzupełnić pożywkę o 2,5% FBS, 15% surowicy końskiej

| | |
|---|---|
| **Odczynnik dysocjacyjny** | Accutase |

**Hodowla komórek w subkulturze**

Kultury należy utrzymywać poprzez okresowe dodawanie lub wymianę pożywki. Kultury należy rozpocząć od gęstości 5 x $10^5$ komórek/ml i utrzymywać stężenie komórek w zakresie od 3 x $10^5$ do 1 x $10^6$ komórek/ml, aby zapewnić optymalny wzrost.

| | |
|---|---|
| **Odnawianie płynów** | 2 do 3 razy w tygodniu |

**Rozmrażanie i hodowla**

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 JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

**Bezpłodność**

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.
Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

| | |
|---|---|
| **Pożywka do zamrażania** | Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją. |

**Warunki przechowywania**

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C.
Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

**Warunki wysyłki**

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

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

## DARCZYŃCA

| | |
|---|---|
| **Rasa / podgatunek** | LAF1 |

## KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

**Środki bezpieczeństwa**

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

**Gwarancja**

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

| | |
|---|---|
| **Wymagana umowa o transferze materiałów** | Yes |