

**AtT-20 ląstelės | 305161****Bendra informacija****Description**

AtT-20 ląstelių linija yra gerai apibūdinta pelės hipofizės naviko ląstelių linija, gauta iš priekinės hipofizės ląstelių. Šios ląstelės yra kilusios iš pelių, vadinamų AtT-20/D16v-F2, padermės ir pirmiausia naudojamos hipofizės funkcijai ir reguliavimui tirti, ypač atkreipiant dėmesį į adrenokortikotropinio hormono (AKTH) sintezę ir sekreciją. AKTH yra labai svarbus antinksčių funkcijai ir yra pagrindinis atsako į stresą ir medžiagų apykaitos reguliavimo veiksnys.

AtT-20 ląstelėms būdingos neuroendokrinologijos ir farmakologijos tyrimams svarbios savybės, pavyzdžiui, proopiomelanokortino (POMC), AKTH pirmtako molekulės, gamyba ir sekrecija. Ląstelės reaguoja į kortikotropiną atpalaiduojantį hormoną (CRH) ir kitus pagumburio hormonus, todėl jos yra puikus modelis pagumburio, hipofizės ir antinksčių (HPA) ašiai tirti in vitro. Be to, AtT-20 ląstelės gali būti naudojamos peptidinių hormonų apdoravimo, pakavimo ir sekrecijos mechanizms tirti, atsižvelgiant į gerai apibrėžtus jų sekrecijos kelius.

AtT-20 ląstelės buvo panaudotos įvairiuose tyrimuose, įskaitant tyrimus, skirtus genų raiškos profiliams įvairiomis gydymo sąlygomis, viduląsteliniams signaliniams keliams, kuriuose dalyvauja cAMP, ir genetinių modifikacijų poveikiui hormonų sekrecijai. Šios ląstelės taip pat yra vertingos vertinant farmakologines galimų vaistų, nukreiptų į HPA ašies komponentus, savybes.

<b>Organism</b>	Pelė
<b>Tissue</b>	Hipofizė
<b>Disease</b>	Pelės hipofizės navikiniai susirgimai
<b>Synonyms</b>	AtT20, AtT 20, ATT-20

**Charakteristikos**

<b>Breed/Subspecies</b>	LAF1
<b>Morphology</b>	Mažos suapvalintos ląstelės
<b>Growth properties</b>	Pakaba

**Reguliavimo duomenys**

<b>Citation</b>	AtT-20 (Cytion katalogo numeris 305161)
<b>Biosafety level</b>	1

## AtT-20 ląstelės | 305161

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_2300

## Biomolekuliniai duomenys

Protein expression Adrenokortikotropinis hormonas (Acth)

## Tvarkymas

Culture Medium Ham's F12K terpė, w: 2,0 mM L-Glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,5 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820608a)

Supplements Papildykite terpę 2,5 % FBS, 15 % arklių serumo

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Kultūras prižiūrėkite periodiškai papildydami arba keisdami terpę. Kultūras pradėkite su  $5 \times 10^5$  ląstelių/ml tankiu ir, siekdami optimalaus augimo, palaikykite ląstelių koncentraciją nuo  $3 \times 10^5$  iki  $1 \times 10^6$  ląstelių/ml.

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

Freeze medium Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## AtT-20 ląstelės | 305161

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## AtT-20 ląstelės | 305161

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.