

**BxPC-3 ląstelės | 305031****Bendra informacija****Description**

BxPC-3 ląstelės, kilusios iš 61 metų pacientės, kuriai buvo taikyta spindulinė terapija ir chemoterapija, kasos adenokarcinomos, tapo pagrindiniu vėžio tyrimų, ypač kasos latakų adenokarcinomos, šaltiniu. Kadangi BxPC 3 ląstelėse dėl homozigotinių delecijų nėra SMAD4/DPC4 baltymo, jos tampa neįkainojamu šaltiniu kasos vėžio genetinio kraštovaizdžio tyrimams.

Iš BxPC 3 ląstelių išauginti nagų pelių augliai išskiria karcinoembrioninį antigeną, su kasos vėžiu susijusį žmogaus antigeną, kasos vėžiui būdingą žmogaus antigeną ir mucino pėdsakus. Tai rodo ląstelių linijos gebėjimą tiksliai atkartoti pirminio naviko histopatologinius požymius. Ypač mucino audinių gamyba pabrėžia ląstelių linijos vertę išsamiems kasos adenokarcinomos tyrimams, atspindint pirminio naviko savybes.

BxPC-3 ląstelėms būdinga didelė angiogeninių veiksnių, tokių kaip interleukinas-8 (IL-8), kraujagyslių endotelio augimo faktorius (VEGF) ir prostaglandinas E2 (PGE2), raiška atveria galimybes tirti angiogenezę vėžio progresavimo metu ir nustatyti galimus terapinius taikinius.

Apibendrinant galima teigti, kad kasos adenokarcinomos ląstelių linija BxPC-3 yra labai svarbi vėžio tyrimams, ypač kasos latakų adenokarcinomos tyrimams. Dėl homozigotinių delecijų jose nėra SMAD4/DPC4 baltymo ir jos geba atkartoti pirminio naviko histopatologinius požymius, įskaitant mucininius audinius, todėl jos yra neįkainojamas tiriant genetinį kasos vėžio kraštovaizdį ir patologiją.

**Organism** Žmogus**Tissue** Kasa**Disease** Kasos latakų adenokarcinoma**Synonyms** BxPc-3, BxPC-3, Bx-PC3, BxPC3, BxPC3, BxPC3, BxPc3, Kasos karcinomos biopsijos ksenograftas linija-3**Charakteristikos****Age** 61 metai**Gender** Moteris**Ethnicity** Europos**Morphology** Epitelis**Growth properties** Priglundęs**Reguliavimo duomenys**

**BxPC-3 ląstelės | 305031****Citation** BxPC-3 (Cytion katalogo numeris 305031)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0186**Biomolekuliniai duomenys****Protein expression** Mucinas, kasos vėžiui būdingas antigenas (su kasos vėžiu susijęs antigenas), karcinoembrioninis antigenas (Cea)**Tumorigenic** Taip**Tvarkymas****Culture Medium** RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**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.

## BxPC-3 ląstelės | 305031

### 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.

## BxPC-3 ląstelės | 305031

### 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.