

## MS751 ląstelės | 305115

## Bendra informacija

## Description

MS751 yra navikinė žmogaus gimdos kaklelio karcinomos ląstelių linija, išskirta iš epidermoidine karcinoma sergančios pacientės gimdos. Ląstelės iš pradžių buvo gautos iš metastazavusio limfmazgio, o jas ksenografavus į nuogas peles, susiformuoja blogai diferencijuota epidermoidinė karcinoma (III laipsnio). MS751 ląstelių navikinis ir metastazinis pobūdis leidžia jas laikyti vertingu modeliu tiriant procesus, susijusius su gimdos kaklelio vėžio metastazavimu ir naviko progresavimu. Šios ląstelės ypač naudingos tiriant epitelio-mezenchiminį perėjimą (EMT), invaziją ir metastazes, ypač susijusias su prastai diferencijuota karcinoma.

Viena iš pagrindinių MS751 molekulinų savybių yra žmogaus papilomos viruso (ŽPV) sekų buvimas. Iš pradžių buvo pranešta, kad MS751 ląstelėse yra ŽPV-18, tačiau naujausi tyrimai parodė, kad MS751 ląstelėse yra dalinių ŽPV-45 sekų, ypač iš E6/E7 srities, kurios išreiškiamos kaip poli(A)+ RNR. E6 ir E7 onkoproteinai yra gerai žinomi dėl savo vaidmens sutrikdant atitinkamai p53 ir Rb naviką slopinančias funkcijas, kurios skatina nekontroliuojamą ląstelių dalijimąsi ir prisideda prie onkogenezės. Dėl šių viruso sekų buvimo MS751 yra labai svarbus su ŽPV susijusiems gimdos kaklelio vėžio tyrimams, ypač tiriant, kaip ŽPV-45 prisideda prie gimdos kaklelio ląstelių piktybiškumo.

MS751 ląstelės pasižymi epitelio morfologija, kuri būdinga daugeliui gimdos kaklelio vėžio ląstelių linijų. Jos plačiai naudojamos ŽPV sukeltos kancerogenezės molekulinų mechanizmų tyrimams, taip pat vaistų atradimui ir terapinei atrankai. Atsižvelgiant į jų metastazinę kilmę ir ŽPV sekų buvimą, MS751 yra labai svarbus modelis gimdos kaklelio vėžio progresavimui tirti ir terapinėms strategijoms, skirtoms virusiniams ir su naviku susijusiems keliams, išbandyti.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Gimdos kaklelis

**Disease** Su žmogaus papilomos virusu susijusi gimdos kaklelio plokščialąstelinė karcinoma

**Metastatic site** Limfmazgis

**Synonyms** MS-751, MS 751

## Charakteristikos

**Age** 47 metai

**Gender** Europos

**Morphology** Epitelis

**Growth properties** Prigludęs

## MS751 ląstelės | 305115

## Reguliavimo duomenys

<b>Citation</b>	MS751 (Cytion katalogo numeris 305115)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_4996

## Biomolekuliniai duomenys

<b>Antigen expression</b>	AB kraujo grupė, Rh
<b>Tumorigenic</b>	Taip, nuogoms pelėms susidaro blogai diferencijuota epidermoidinė karcinoma (laipsnis ).
<b>Viruses</b>	ŽPV18, ŽPV45

## Tvarkymas

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)
<b>Supplements</b>	Papildykite terpę 10 % FBS, 1 % NEAA ir 1,0 mM natrio piruvato
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kartus per savaitę
<b>Freeze medium</b>	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.

## MS751 ląstelės | 305115

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**MS751 ląstelės | 305115**

**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.