

## SW-1736 ląstelės | 300453

## Bendra informacija

## Description

SW-1736 yra žmogaus skydliaukės anaplastinės karcinomos ląstelių linija, dažniausiai naudojama agresyvių ir blogai diferencijuotų skydliaukės vėžio formų tyrimams. Ši ląstelių linija buvo išgauta iš paciento, sergančio nediferencijuota skydliaukės karcinoma, reta, bet labai agresyvia vėžio forma, pasižyminti greitu progresavimu ir bloga prognoze. SW-1736 ląstelių linija plačiai naudojama vėžio tyrimuose dėl savo gebėjimo atkurti labai piktybines anaplastinio skydliaukės vėžio (ATC) savybes, įskaitant atsparumą standartiniams gydymo metodams, pvz., chemoterapijai ir spindulinei terapijai.

Viena iš svarbiausių SW-1736 ląstelių linijos savybių yra jos dažnas naudojimas tyrimuose, skirtuose ląstelių dalijimosi anomalijoms ir naviko metastazėms. Tyrėjai pastebėjo netipinius ląstelių dalijimosi atvejus, pvz., vieno į keturis ląstelių dalijimus, kurie rodo agresyvius ir nekontroliuojamus augimo modelius, būdingus anaplastiniam skydliaukės karcinomai. Be to, SW-1736 ląstelės buvo transfekuotos įvairiais reporteriniais genais, pvz., Luc, leidžiančiais atlikti neinvazinius in vivo vaizdavimo tyrimus. Šie tyrimai dažnai atliekami pelėms, siekiant iširti skydliaukės vėžio metastazavimo potencialą, ypač jo plitimą į tokius organus kaip plaučiai ir kaulai.

Be to, SW-1736 buvo naudojamas galimų gydymo strategijų tyrimams, įskaitant metformino ir standartinių chemoterapijos preparatų, pvz., etopozido ir epirubicino, derinį. Šie tyrimai rodo, kad metforminas stiprina šių vaistų citotoksinį poveikį, didindamas apoptozę ir nekrozę SW-1736 ląstelėse. Ši kombinuota terapija pasirodė esanti perspektyvi mažinant vėžinių ląstelių migraciją ir proliferaciją, potencialiai siūlant naujas terapines galimybes agresyviam skydliaukės vėžiui gydyti.

<b>Organism</b>	Žmogus
<b>Tissue</b>	Thyroidea
<b>Disease</b>	Plokščialąstelinė karcinoma
<b>Synonyms</b>	SW1736, SW 1736

## Charakteristikos

<b>Age</b>	77 metai
<b>Gender</b>	Moteris
<b>Ethnicity</b>	Kaukaziečių
<b>Morphology</b>	Į epitelį panašus
<b>Growth properties</b>	Priglundęs

## SW-1736 ląstelės | 300453

## Reguliavimo duomenys

<b>Citation</b>	SW-1736 (Cytion katalogo numeris 300453)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3883

## Biomolekuliniai duomenys

<b>Mutational profile</b>	V600E tipo BRAF mutacija
---------------------------	--------------------------

## Tvarkymas

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)
<b>Supplements</b>	Papildykite terpę 10 % FBS
<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 perkeltite 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.

## SW-1736 ląstelės | 300453

### 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.

## SW-1736 ląstelės | 300453

### 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.

### HLA aleliai

**A\***: '03:01:01, '11:01:01

**B\***: '07:02:01, '44:02:01

**C\***: '07:02:01, '07:04:01

**DRB1\***: '11:01:01, '13:02:01

**DQA1\***: '01:02:01, '05:05:01

**DQB1\***: '03:01:01, '06:04:01

**DPB1\***: '02:01:02, '04:01:01

**E**: '01:03:02