

## Hs 578T ląstelės | 305089

## Bendra informacija

## Description

Hs 578T ląstelių linija - tai žmogaus krūties vėžio ląstelių linija, gauta iš pieno liaukos karcinomos. Šios ląstelės pasižymi į epitelį panašia morfologija ir joms būdingas adherentinis augimo modelis. Hs 578T ląstelių linija dažnai naudojama vėžio tyrimams, ypač krūties vėžio progresavimo ir metastazavimo mechanizmams tirti. Šiose ląstelėse pastebimos TP53 geno, kuris yra labai svarbus naviką slopinantis genas, mutacijos, o ši mutacija dažnai siejama su tam tikrų tipų vėžio agresyvumu.

Hs 578T ląstelės yra neigiamos hormonų receptoriams, t. y. jos neturi estrogeno ir progesterono receptorių, todėl priskiriamos prie trigubai neigiamų krūties vėžio ląstelių. Dėl to jos ypač vertingos atliekant tyrimus, skirtus šio agresyvaus krūties vėžio potipio gydymui, kuris paprastai turi mažiau gydymo galimybių ir prastesnę prognozę, palyginti su hormonų receptorių turinčiu krūties vėžiu. Mokslininkai naudoja Hs 578T ląstelių liniją įvairiems naviko biologijos aspektams, įskaitant ląstelių proliferaciją, migraciją ir atsaką į chemoterapiją bei tikslinę terapiją, tirti.

Hs 578T ląstelių linija taip pat ekspresuoja vimentiną - žymenį, susijusį su epitelio perėjimu į mezenchiminį (EMT) - procesu, kuris vaidina lemiamą vaidmenį vėžio metastazėms. Tyrimai su šiomis ląstelėmis padeda išsiaiškinti molekulinis kelius, susijusius su EMT, ir suteikia įžvalgų apie galimus terapinius taikinius vėžio plitimui stabdyti. Be to, Hs 578T ląstelės buvo naudojamos vaistų atrankinės patikros tyrimams, siekiant nustatyti junginius, pasižyminčius galimu priešvėžiniu aktyvumu.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Pieno liauka, krūtis

**Disease** Invazinė krūties karcinoma

**Synonyms** HS 578T, Hs-578T, HS-578T, HS-578T, Hs\_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens Nr. 578, navikinės ląstelės

## Charakteristikos

**Age** 74 metai

**Gender** Moteris

**Ethnicity** Europos

**Morphology** Epitelis

**Growth properties** Prigludęs

## Hs 578T ląstelės | 305089

## Reguliavimo duomenys

<b>Citation</b>	Hs 578T (Cytion katalogo numeris 305089)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0332

## Biomolekuliniai duomenys

<b>Receptors expressed</b>	Receptorių raiška: estrogenų receptorius, neišreikštas
<b>Tumorigenic</b>	Ne

## Tvarkymas

<b>Culture Medium</b>	DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO <sub>3</sub> , š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)
<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 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.

## Hs 578T ląstelės | 305089

### 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 perkelkite 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

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

### 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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## Hs 578T ląstelės | 305089

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### 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 perkelti 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.