

## Celule Hs 578T | 305089

## Informații generale

## Description

Linia celulară Hs 578T este o linie celulară umană de cancer mamar derivată dintr-un carcinom al glandei mamare. Aceste celule prezintă o morfologie de tip epitelial și sunt caracterizate de un model de creștere aderent. Linia celulară Hs 578T este frecvent utilizată în cercetarea cancerului, în special pentru studierea mecanismelor de progresie și metastazare a cancerului de sân. Celulele prezintă mutații ale genei TP53, care este o genă supresoare tumorală esențială, iar această mutație este adesea asociată cu comportamentul agresiv al anumitor tipuri de cancer.

Celulele Hs 578T sunt negative pentru receptorii hormonal, ceea ce înseamnă că nu exprimă receptorii de estrogen sau progesteron, ceea ce le clasifică drept celule de cancer mamar triplu-negativ. Acest lucru le face deosebit de valoroase în cercetarea axată pe tratamentele pentru acest subtip agresiv de cancer mamar, care are de obicei mai puține opțiuni terapeutice și un prognostic mai prost în comparație cu cancerul mamar cu receptori hormonal pozitivi. Cercetătorii utilizează linia celulară Hs 578T pentru a explora diverse aspecte ale biologiei tumorale, inclusiv proliferarea celulară, migrația și răspunsul la chimioterapie și terapii țintite.

Linia celulară Hs 578T exprimă, de asemenea, vimentină, un marker asociat cu tranziția epitelială la mezenchimală (EMT), un proces care joacă un rol crucial în metastazarea cancerului. Studiile care implică aceste celule ajută la elucidarea căilor moleculare implicate în EMT și oferă perspective asupra potențialelor ținte terapeutice pentru inhibarea răspândirii cancerului. În plus, celulele Hs 578T au fost utilizate în testele de screening al medicamentelor pentru identificarea compușilor cu potențială activitate anticancer.

## Organism

Om

## Tissue

Glanda mamară, sân

## Disease

Carcinom mamar invaziv

## Synonyms

HS 578T, Hs-578T, HS-578T, Hs\_578t, Hs-578-T, HS-578-T, Hs 578.T, HS578T, Hs578T, Hs578t, HS0578T, 578T, HS578, Hs578, Homo sapiens nr. 578, celule tumorale

## Caracteristici

## Age

74 de ani

## Gender

Femei

## Ethnicity

Europeană

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Aderent

## Celule Hs 578T | 305089

## Date de reglementare

<b>Citation</b>	Hs 578T (număr de catalog Cytion 305089)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0332

## Date biomoleculare

<b>Receptors expressed</b>	Expresia receptorului: receptor de estrogen, neexprimat
<b>Tumorigenic</b>	Nu

## Manipulare

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
<b>Fluid renewal</b>	de 2 până la 3 ori pe săptămână
<b>Freeze medium</b>	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule Hs 578T | 305089

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule Hs 578T | 305089

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.