

Cellules Hs 578T | 305089

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire Hs 578T est une lignée cellulaire humaine de cancer du sein dérivée d'un carcinome de la glande mammaire. Ces cellules présentent une morphologie de type épithélial et se caractérisent par leur mode de croissance adhérent. La lignée cellulaire Hs 578T est couramment utilisée dans la recherche sur le cancer, en particulier pour étudier les mécanismes de progression et de métastase du cancer du sein. Ces cellules présentent des mutations dans le gène TP53, un gène suppresseur de tumeur essentiel, et cette mutation est souvent associée au comportement agressif de certains types de cancer.

Les cellules Hs 578T sont négatives pour les récepteurs hormonaux, ce qui signifie qu'elles n'expriment ni récepteurs d'œstrogène ni récepteurs de progestérone; elles sont donc classées parmi les cellules de cancer du sein triple-négatif. Cela les rend particulièrement précieuses dans la recherche axée sur les traitements de ce sous-type agressif de cancer du sein, qui offre généralement moins d'options thérapeutiques et présente un pronostic moins favorable comparativement aux cancers du sein à récepteurs hormonaux positifs. Les chercheurs utilisent la lignée cellulaire Hs 578T pour explorer divers aspects de la biologie tumorale, notamment la prolifération cellulaire, la migration et la réponse à la chimiothérapie et aux thérapies ciblées.

La lignée cellulaire Hs 578T exprime également la vimentine, un marqueur associé à la transition épithélio-mésenchymateuse (TEM), un processus qui joue un rôle crucial dans les métastases cancéreuses. Les études menées sur ces cellules contribuent à élucider les voies moléculaires impliquées dans l'EMT et fournissent des indications sur des cibles thérapeutiques potentielles pour inhiber la propagation du cancer. De plus, les cellules Hs 578T ont été utilisées dans des essais de criblage de médicaments afin d'identifier des composés présentant une activité anticancéreuse potentielle.

Organism

Humain

Tissue

Glande mammaire, sein

Disease

Carcinome mammaire invasif

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 n° 578, cellules tumorales

Caractéristiques

Age

74 ans

Gender

Femme

Ethnicity

européen

Morphology

Épithélial

Cellules Hs 578T | 305089

Growth properties	Adepte
--------------------------	--------

Données réglementaires

Citation	Hs 578T (numéro de catalogue Cytion 305089)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0332
-----------------------------	-----------

Données biomoléculaires

Receptors expressed	Expression des récepteurs : récepteur des œstrogènes, non exprimé
----------------------------	---

Tumorigenic	Non
--------------------	-----

Manipulation

Culture Medium	DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
---------------------	---

Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
----------------------	------------------------

Cellules Hs 578T | 305089

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO₂, atmosphère humidifiée.

Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Cellules Hs 578T | 305089

Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ -150 et -196 °C. L'entreposage à -80 °C n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.