

## Celle SiHa | 305023

## Informazioni generali

## Description

Le cellule SiHa sono una linea cellulare di carcinoma a cellule squamose della cervice uterina che è stata ampiamente utilizzata nella ricerca per diversi decenni. Sono state isolate da frammenti di biopsia uterina primaria di una paziente giapponese di 55 anni affetta da carcinoma a cellule squamose. Questa linea cellulare è di grande interesse per i ricercatori che studiano il cancro cervicale e altre malattie correlate, grazie alle sue caratteristiche genetiche uniche.

Le cellule SiHa esprimono i geni p53+ e pRB+, coinvolti nella regolazione del ciclo cellulare, nella riparazione del DNA e nella soppressione dei tumori. Questi geni rendono le cellule SiHa un modello ideale per studiare i meccanismi molecolari dello sviluppo e della progressione del cancro. Inoltre, le cellule SiHa sono un ospite adatto per la trasfezione, il che le rende uno strumento eccellente per gli studi di espressione genica.

Le cellule SiHa hanno un cariotipo ipertriploide, con un numero medio di cromosomi compreso tra 69 e 72. Le cellule SiHa sono positive all'HPV-16 e mostrano un'integrazione di 1 o 2 copie del genoma virale per cellula. Le cellule sono tumorigeniche e formano un carcinoma epidermoide scarsamente differenziato (grado III) in topi nudi. Ciò le rende un modello eccellente per lo studio della progressione del cancro e la sperimentazione di farmaci antitumorali.

La linea cellulare SiHa esprime diversi isoenzimi, tra cui AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 e PGM3. La microscopia elettronica ha rivelato abbondanti tonofilamenti nel citoplasma e desmosomi alle giunzioni cellulari. Le proprietà di crescita delle cellule SiHa sono aderenti, con un tempo di raddoppiamento di 17 ore in terreno con FBS al 10% e di 21 ore in terreno con FBS al 5%. L'espressione della molecola di adesione cellulare epiteliale (EpCAM) è presente nel 92% delle cellule SiHa, indicando la loro origine epiteliale. Mostrano una forte espressione di citocheratina ma non di vimentina.

**Organism** Umano

**Tissue** Cervice

**Disease** Carcinoma cervicale a cellule squamose correlato al papillomavirus umano

**Synonyms** Siha, SIHA

## Caratteristiche

**Age** 55 anni

**Gender** Donna

**Ethnicity** Asiatico

**Morphology** Epiteliale

## Celle SiHa | 305023

<b>Growth properties</b>	Aderente
--------------------------	----------

## Dati normativi

<b>Citation</b>	SiHa (numero di catalogo Cytion 305023)
-----------------	---

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0032
-----------------------------	-----------

## Dati biomolecolari

<b>Tumorigenic</b>	Sì
--------------------	----

## Manipolazione

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA
--------------------	--

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
---------------------	---

<b>Split ratio</b>	da 1:2 a 1:4
--------------------	--------------

<b>Fluid renewal</b>	da 2 a 3 volte alla settimana
----------------------	-------------------------------

<b>Freeze medium</b>	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.
----------------------	--

## Celle SiHa | 305023

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Nessuno

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## Celle SiHa | 305023

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

### Profilo STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 9  
**D7S820:** 10  
**TH01:** 6,9  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 14,17  
**D3S1358:** 16,17  
**D21S11:** 31  
**D18S51:** 15  
**Penta E:** 10,12  
**Penta D:** 9  
**D8S1179:** 13,16  
**FGA:** 21  
**D6S1043:** 18  
**D2S1338:** 24  
**D12S391:** 19,22  
**D19S433:** 14. Febbraio