

## Cellule SW-1573 | 305644

## Informazioni generali

## Description

SW-1573 è una linea cellulare umana di carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC) derivata dal tessuto polmonare di una paziente donna con diagnosi di carcinoma a cellule squamose. Questa linea cellulare è stata ampiamente caratterizzata per le sue proprietà genetiche, biochimiche e farmacologiche, che la rendono un modello prezioso per lo studio della biologia del cancro del polmone e della risposta ai farmaci. SW-1573 è nota per la sua morfologia epiteliale e per la moderata velocità di crescita in vitro. È stato incluso in numerosi studi per valutare l'impatto degli agenti chemioterapici e delle terapie mirate nel cancro del polmone.

Le analisi genomiche di SW-1573 hanno rivelato mutazioni chiave rilevanti per la patogenesi del NSCLC. Gli studi hanno dimostrato che SW-1573 non presenta mutazioni driver comuni in KRAS ed EGFR, il che lo distingue da altre linee cellulari di NSCLC frequentemente utilizzate nella ricerca sul cancro del polmone. Al contrario, presenta altre alterazioni genomiche che contribuiscono alla progressione del tumore e alla resistenza ai farmaci. Gli sforzi farmacogenomici su larga scala, come quelli della Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), hanno valutato il suo profilo di sensibilità ai farmaci, identificando le vulnerabilità a specifici agenti citotossici e inibitori a piccole molecole.

SW-1573 è stata impiegata in studi di biologia delle radiazioni, poiché ha dimostrato una sensibilità variabile alle radiazioni ionizzanti. I ricercatori hanno utilizzato questa linea cellulare per studiare i meccanismi di risposta al danno al DNA e il ruolo dei checkpoint del ciclo cellulare nella terapia del cancro al polmone. Inoltre, studi di polimorfismo enzimatico hanno confermato la sua stabilità genetica e la sua identità distinta rispetto ad altre linee cellulari di derivazione tumorale, garantendone l'affidabilità come strumento di ricerca.

<b>Organism</b>	Umano
<b>Tissue</b>	Polmone
<b>Disease</b>	Adenocarcinoma minimamente invasivo, a cellule alveolari
<b>Applications</b>	coltura cellulare 3D, ricerca sul cancro
<b>Synonyms</b>	SW-1573, SW 1573

## Caratteristiche

<b>Age</b>	44 anni
<b>Gender</b>	Donna
<b>Ethnicity</b>	Caucasico
<b>Morphology</b>	Epiteliale

**Cellule SW-1573 | 305644**

**Growth properties** Aderente

**Dati normativi**

**Citation** SW-1573 (numero di catalogo Cytion 305644)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1720

**Dati biomolecolari**

**Antigen expression** Gruppo sanguigno O, Rh +

**Mutational profile** Delezione genica: CDKN2A, omozigote; .delezione genica: SMAD4, omozigote; Mutazione: CTNNB1, semplice, p.Ser33Phe (c.98C>T), eterozigote; Mutazione: KRAS, semplice, p.Gly12Cys (c.34G>T), omozigote; Mutazione: PIK3CA, semplice, p.Lys111Glu (c.331A>G), eterozigote; Mutazione: SMARCB1, semplice, c.362+1G>C, eterozigote, Nota=Mutazione del donatore di splicing (Cosmic-CLP=724878).

**Manipolazione**

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO<sub>3</sub> (articolo Cytion numero 820700a)

**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 23 ore

**Freeze medium** 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.

## Cellule SW-1573 | 305644

### 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% CO<sub>2</sub>, 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.

**Cellule SW-1573 | 305644**

**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.