# Cellule AsPC-1

300158

La linea cellulare AsPC1, derivata da una paziente donna di 62 anni con adenocarcinoma del pancreas e metastasi a diversi organi addominali, è diventata un modello fondamentale per lo studio del tumore del pancreas, una delle neoplasie più aggressive e letali. Esse mostrano un elevato grado di invasività rispetto ad altre linee cellulari di cancro del pancreas, il che le rende particolarmente utili per gli studi sulla metastasi e sull'invasione tumorale.
Le cellule AsPC1 sono state fondamentali per la comprensione delle vie metaboliche coinvolte nel cancro del pancreas, tra cui il metabolismo della glutammina e dei glicerofosfolipidi. Le cellule AsPC1 sono state utilizzate per studiare la funzione delle metalloproteinasi di matrice (MMP) nelle metastasi, una componente cruciale della biologia del cancro al pancreas.
Le cellule AsPC1 sono state inoltre utilizzate per valutare l'efficacia di trattamenti come l'inibitore dell'HDAC AR-42 e l'inibitore antimitotico e di STAT3 LTP-1, dimostrando il potenziale di questi composti nel sopprimere la crescita tumorale e indurre l'apoptosi nelle linee cellulari di cancro al pancreas.
Lo sviluppo di modelli di xenotrapianto con cellule AsPC1 ha permesso ai ricercatori di studiare il tumore del pancreas in un contesto fisiologicamente più rilevante e ha fornito preziose indicazioni sulla trasformazione delle normali cellule del dotto pancreatico umano in adenocarcinomi.
Le cellule AsPC1 continuano a essere una risorsa preziosa per esplorare le vie terapeutiche bispecifiche e gli antigeni tumorali intracellulari associati al cancro del pancreas.

## INFORMAZIONI GENERALI

### Descrizione

La linea cellulare AsPC1, derivata da una paziente donna di 62 anni con adenocarcinoma del pancreas e metastasi a diversi organi addominali, è diventata un modello fondamentale per lo studio del tumore del pancreas, una delle neoplasie più aggressive e letali. Esse mostrano un elevato grado di invasività rispetto ad altre linee cellulari di cancro del pancreas, il che le rende particolarmente utili per gli studi sulla metastasi e sull'invasione tumorale.
Le cellule AsPC1 sono state fondamentali per la comprensione delle vie metaboliche coinvolte nel cancro del pancreas, tra cui il metabolismo della glutammina e dei glicerofosfolipidi. Le cellule AsPC1 sono state utilizzate per studiare la funzione delle metalloproteinasi di matrice (MMP) nelle metastasi, una componente cruciale della biologia del cancro al pancreas.
Le cellule AsPC1 sono state inoltre utilizzate per valutare l'efficacia di trattamenti come l'inibitore dell'HDAC AR-42 e l'inibitore antimitotico e di STAT3 LTP-1, dimostrando il potenziale di questi composti nel sopprimere la crescita tumorale e indurre l'apoptosi nelle linee cellulari di cancro al pancreas.
Lo sviluppo di modelli di xenotrapianto con cellule AsPC1 ha permesso ai ricercatori di studiare il tumore del pancreas in un contesto fisiologicamente più rilevante e ha fornito preziose indicazioni sulla trasformazione delle normali cellule del dotto pancreatico umano in adenocarcinomi.
Le cellule AsPC1 continuano a essere una risorsa preziosa per esplorare le vie terapeutiche bispecifiche e gli antigeni tumorali intracellulari associati al cancro del pancreas.

| | |
|---|---|
| **Tessuto** | Pancreas |
| **Malattia** | Adenocarcinoma |
| **Sito metastatico** | Ascite |

### Sinonimi

- AsPc-1
- Aspc-1
- ASPC-1
- As-PC1
- ASPC1
- AsPC1
- Aspc1
- AsPc1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## CLASSIFICAZIONE

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Umano |
| **Sesso** | Donna |
| **Proprietà di crescita** | Aderente |
| **Livello di biosicurezza** | 1 |

## IDENTIFICATORI

**Riferimento bibliografico**

AsPC-1 (numero di catalogo Cytion 300158)

| | |
|---|---|
| **Codice fiscale NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0152 |

## ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

**Profilo mutazionale**

Le cellule AsPC-1 sono portatrici di una mutazione Kras omozigote nel codone 12: GGT(Gly) >GAT(Asp)

**Prodotti**

Antigene carcinoembrionale (CEA), antigene associato al pancreas umano, antigene specifico del pancreas umano, mucina

## MANIPOLAZIONE E COLTURA

**Terreno di coltura**

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera di incubazione** | 37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata. |

**Integratori**

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

| | |
|---|---|
| **Reagente di dissociazione** | Accutase |

**Subcoltura**

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.

| | |
|---|---|
| **Densità di semina** | Si consiglia di seminare le cellule a una densità di 2 x $10^4$ cellule/$cm^2$. |
| **Rinnovo dei fluidi** | da 2 a 3 volte alla settimana |

### Scongelamento e coltura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

### Sterilità

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.

| | |
|---|---|
| **Terreno di coltura congelato** | Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, 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. |

### Condizioni di conservazione

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.

### Condizioni di spedizione

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.

## DONATORE

| | |
|---|---|
| **Età dei donatori** | 62 anni |
| **Etnia** | Caucasico |

## ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

### Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

### Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

| | |
|---|---|
| **È richiesto un accordo di trasferimento di materiale** | Yes |