

## Cellule Daoy | 305053

## Informazioni generali

## Description

La linea cellulare Daoy, creata nel 1985 da P.F. Jacobsen presso il Royal Perth Hospital dell'Australia occidentale, è una linea cellulare umana derivata da un medulloblastoma, un tipo di tumore cerebrale che si riscontra prevalentemente nei bambini. Questa linea cellulare ha avuto origine da una biopsia di un tumore della fossa posteriore di un bambino di 4 anni. I medulloblastomi sono tipicamente localizzati nel cervelletto, un'area del cervello cruciale per il controllo motorio e la coordinazione, e sono i tumori cerebrali maligni più comuni nei bambini.

Le cellule Daoy sono ampiamente utilizzate come sistema modello per studiare la biologia del medulloblastoma, compresi l'inizio, la progressione e la risposta alle terapie. Questa linea cellulare è stata fondamentale per la ricerca sul medulloblastoma, in particolare per la comprensione delle basi molecolari e genetiche della malattia e per la sperimentazione di agenti chemioterapici. Le cellule presentano le caratteristiche tipiche dei medulloblastomi maligni, tra cui una rapida crescita e la capacità di formare tumori quando vengono trapiantate in topi immunocompromessi. La ricerca condotta con la linea cellulare Daoy ha contribuito allo sviluppo di potenziali nuovi trattamenti e bersagli terapeutici per il medulloblastoma.

**Organism** Umano

**Tissue** Cervello, cervelletto

**Disease** Medulloblastoma

**Synonyms** DAOY, D324 Med, D-324 Med, D324 MED, D-324MED, D324

## Caratteristiche

**Age** 4 anni

**Gender** Uomo

**Ethnicity** Europeo

**Morphology** Poligonale

**Growth properties** Aderente

## Dati normativi

**Citation** Daoy (numero di catalogo Cytion 305053)

## Cellule Daoy | 305053

---

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1167

**Dati biomolecolari****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>Doubling time</b>	34 ore
----------------------	--------

<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 1:5
--------------------	--------------

<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.
----------------------	--

---

## Cellule Daoy | 305053

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

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

### Flask Coating

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

### 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  $-78^{\circ}\text{C}$  durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## Cellule Daoy | 305053

### 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.

### 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:** 11  
**D13S317:** 13,14  
**D16S539:** 10  
**D5S818:** 11,13  
**D7S820:** 8,10  
**TH01:** 9  
**TPOX:** 8,10  
**vWA:** 14,20  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 29,31.2  
**D18S51:** 12  
**Penta E:** 7,11  
**Penta D:** 10,13  
**D8S1179:** 13,15  
**FGA:** 23  
**D1S1656:** 17.3  
**D6S1043:** 12  
**D2S1338:** 29,31.2  
**D12S391:** 20  
**D19S433:** 14.2