# A2780

300491

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Descrição

A2780 é uma linha celular de cancro do ovário humano que foi estabelecida pela primeira vez em 1972 a partir de uma doente com cancro do ovário epitelial avançado. As células foram caracterizadas como sendo sensíveis à cisplatina e à doxorrubicina, dois fármacos de quimioterapia habitualmente utilizados no tratamento do cancro do ovário. Desde a sua criação, a A2780 tem sido amplamente utilizada em estudos de investigação sobre o cancro, particularmente no desenvolvimento e teste de novos tratamentos contra o cancro.
A investigação que utiliza células A2780 forneceu informações valiosas sobre a biologia do cancro do ovário, incluindo a identificação de mutações genéticas específicas, como a TP53 e a BRCA1. Estas mutações estão associadas a um maior risco de cancro do ovário e encontram-se também noutros tipos de cancro.
Além disso, as células A2780 têm sido utilizadas para estudar o papel da angiogénese, o processo pelo qual se formam novos vasos sanguíneos, na progressão do cancro do ovário e para avaliar a eficácia de medicamentos anti-angiogénicos. A angiogénese desempenha um papel fundamental no crescimento e na progressão do cancro do ovário, uma vez que fornece oxigénio e nutrientes para o crescimento das células cancerosas.
Estudos realizados com células A2780 demonstraram a sobreexpressão de factores pró-angiogénicos, como o VEGF e a angiopoietina-2, que promovem a formação de novos vasos sanguíneos. Além disso, as células A2780 foram utilizadas para testar a eficácia de medicamentos anti-angiogénicos, como o bevacizumab, que têm como alvo o VEGF e inibem a formação de novos vasos sanguíneos.
Além disso, as células A2780 foram utilizadas para avaliar a eficácia de vários agentes terapêuticos, incluindo fármacos de quimioterapia, terapias direcionadas, como os inibidores PARP, e imunoterapias.
Em particular, as células A2780 têm sido utilizadas para estudar o efeito de diferentes combinações de fármacos na proliferação de células cancerígenas, na apoptose e na resistência aos fármacos. Globalmente, a linha celular A2780 tem desempenhado um papel significativo no avanço da investigação sobre o cancro do ovário, constituindo uma ferramenta valiosa para a compreensão da doença e o desenvolvimento de novos tratamentos.

| | |
|---|---|
| **Tecido** | Ovário |
| **Local da metástase** | Localização do tumor primário (ovário) |

### Aplicações

Investigação sobre o cancro do ovário; modelo de referência da sensibilidade à cisplatina; avaliação de inibidores da PARP; resposta a danos no ADN; estudos sobre quimioterapia à base de platina; modelos de xenoenxertos

### Sinónimos

- A-2780
- 2780
- A2780S

## CLASSIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Humano |
| **Sexo** | Feminino |
| **Propriedades de crescimento** | Aderente |
| **Estatuto em matéria de OGM** | Sem OGM |

### Detalhes sobre o estatuto dos OGM

No genetic modification; wildtype ovarian endometrioid carcinoma; parental line for A2780/DDP cisplatin-resistant derivative

| | |
|---|---|
| **Nível de biossegurança** | 1 |

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

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | De tipo epitelial |
| **Tipo de célula** | Células epiteliais |

## IDENTIFICADORES

**Referência**

A2780 (número de catálogo Cytion 300491)

| | |
|---|---|
| **Número de identificação fiscal do NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0134 |

## MANUSEAMENTO E CULTURA

**Meio de cultura**

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera de incubação** | 37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada. |

**Suplementos**

Completar o meio com 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **Reagente de dissociação** | Accutase |

**Subcultura**

Reunir as células em suspensão num tubo de 15 ml e lavar suavemente as células aderentes com PBS sem cálcio e magnésio (utilizar 3-5 ml para os frascos T25 e 5-10 ml para os frascos T75). Aplicar Accutase (1-2 ml para os frascos T25, 2,5 ml para os frascos T75), assegurando a cobertura total da camada celular. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 10 minutos. Após a incubação, combinar e centrifugar tanto a suspensão como as células aderentes. Após a centrifugação, ressuspender cuidadosamente o pellet de células e transferir a suspensão de células para novos frascos com meio fresco.

| | |
|---|---|
| **Rácio de divisão** | 1 a 5 |
| **Densidade de sementeira** | 1 a 3 × $10^4$ células/$cm^2$ |
| **Renovação de fluidos** | 2 a 3 vezes por semana |

**Descongelamento e cultura**

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.

## CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

**Esterilidade**

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

| | |
|---|---|
| **Meio de congelação** | Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio. |

**Condições de armazenamento**

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

**Condições de envio**

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## DOADOR

| | |
|---|---|
| **Idade do dador** | Não especificado |

## ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

**Precauções de segurança**

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

**Garantia**

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

| | |
|---|---|
| **É necessário um Acordo de Transferência de Material** | Yes |