# A2780

300491

## SPLOŠNE INFORMACIJE

### Opis

A2780 je celična linija človeškega raka jajčnikov, ki je bila prvič ustvarjena leta 1972 pri bolnici z napredovalim epitelijskim rakom jajčnikov. Za celice je bilo značilno, da so občutljive na cisplatin in doksorubicin, ki se pogosto uporabljata za kemoterapijo raka jajčnikov. Od ustanovitve se A2780 pogosto uporablja v raziskavah raka, zlasti pri razvoju in testiranju novih načinov zdravljenja raka.
Raziskave z uporabo celic A2780 so omogočile dragocen vpogled v biologijo raka jajčnikov, vključno z ugotavljanjem posebnih genetskih mutacij, kot sta TP53 in BRCA1. Te mutacije so povezane s povečanim tveganjem za nastanek raka na jajčnikih, najdemo pa jih tudi pri drugih vrstah raka.
Poleg tega so bile celice A2780 uporabljene za preučevanje vloge angiogeneze, procesa, v katerem se tvorijo nove krvne žile, pri napredovanju raka jajčnikov in za oceno učinkovitosti antiangiogenih zdravil. Angiogeneza ima ključno vlogo pri rasti in napredovanju raka na jajčnikih, saj zagotavlja kisik in hranila za rast rakavih celic.
Študije z uporabo celic A2780 so pokazale prekomerno izražanje proangiogenih dejavnikov, kot sta VEGF in angiopoietin-2, ki spodbujata nastajanje novih krvnih žil. Poleg tega so celice A2780 uporabili za preskušanje učinkovitosti antiangiogenih zdravil, kot je bevacizumab, ki delujejo na VEGF in zavirajo nastajanje novih krvnih žil.
Poleg tega so celice A2780 uporabili za ocenjevanje učinkovitosti različnih terapevtskih sredstev, vključno s kemoterapevtiki, ciljnimi terapijami, kot so zaviralci PARP, in imunoterapijami.
Zlasti celice A2780 so bile uporabljene za preučevanje učinka različnih kombinacij zdravil na proliferacijo rakavih celic, apoptozo in odpornost na zdravila. Na splošno ima celična linija A2780 pomembno vlogo pri napredku raziskav raka jajčnikov, saj je dragoceno orodje za razumevanje bolezni in razvoj novih načinov zdravljenja.

| | |
|---|---|
| **Tkivo** | Jajčnik |
| **Mesto metastaze** | Mesto primarnega tumorja (jajčnik) |

### Uporaba

Raziskave raka jajčnikov; izhodiščni model občutljivosti na cisplatin; ocena zaviralcev PARP; odziv na poškodbe DNK; študije kemoterapije na osnovi platine; modeli ksenotransplantatov

### Sinonimi

- A-2780
- 2780
- A2780S

## RAZVRSTITEV

| | |
|---|---|
| **Organizem** | Človek |
| **Seks** | Ženska |
| **Lastnosti rasti** | Pripadnik |
| **Status GSO** | Brez gensko spremenjenih organizmov |

### Podrobnosti o statusu GSO

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

| | |
|---|---|
| **Stopnja biološke varnosti** | 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

## ZNAČILNOSTI

| | |
|---|---|
| **Morfologija** | Epitelijam podobni |
| **Vrsta celice** | Epitelijske celice |

## IDENTIFIKATORJI

**Navajanje vira**

A2780 (kataloška številka Cytion 300491)

| | |
|---|---|
| **Davčna identifikacijska številka NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0134 |

## RAVNANJE IN GOJENJE

**Gojišče**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubacijska atmosfera** | 37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje. |

**Prehranska dopolnila**

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

| | |
|---|---|
| **Reagenca za disociacijo** | Accutase |

**Preusmeritev v drugo kulturo**

V 15 ml epruveti zberite suspenzijske celice in jih nežno sperite s PBS brez kalcija in magnezija (uporabite 3-5 ml za bučke T25 in 5-10 ml za bučke T75). Uporabite Accutase (1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75), tako da popolnoma prekrijete plast celic. Počakajte, da se celice inkubirajo pri sobni temperaturi 10 minut. Po inkubaciji združite in centrifugirajte suspenzijo in adherentne celice. Po centrifugiranju previdno ponovno suspendirajte celično peleto in celično suspenzijo prenesite v nove bučke s svežim gojiščem.

| | |
|---|---|
| **Razmerje delitve** | 1 do 5 |
| **Gostota setve** | 1 do 3 × $10^4$ celic/$cm^2$ |
| **Obnova tekočine** | 2 do 3-krat na teden |

**Odtaljevanje in gojenje**

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.

## KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

**Sterilnost**

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

| | |
|---|---|
| **Medij za zamrzovanje** | Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom. |

**Pogoji shranjevanja**

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Pogoji dostave**

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## DONATOR

| | |
|---|---|
| **Starost darovalca** | Neopredeljeno |

## PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

**Varnostni ukrepi**

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

**Garancija**

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

| | |
|---|---|
| **Potreben je sporazum o prenosu materiala** | Yes |