# Panc-1 Hücreleri

300228

56 yaşındaki Kafkasyalı bir erkeğin pankreatik kanal karsinomundan köken alan PANC-1 hücreleri, kanser araştırmaları alanında, özellikle de pankreatik karsinom çalışmalarında önemli bir epitelyal hücre hattı olarak öne çıkmaktadır. Panc1 hücreleri, duktal adenokarsinom hücre hatları ve tümörijenik potansiyelleri de dahil olmak üzere pankreas kanserinin inceliklerini araştırmak için yararlı bir model sunmaktadır. Hücrelerin epitelyal morfolojisi ve çeşitli morfolojik modeller sergileme kapasiteleri, pankreatik duktal adenokarsinomda (PDAC) görülen klonal heterojenliği ve karmaşık tümör mikroçevresini taklit etmedeki önemlerinin altını çizmektedir.
PANC-1 hücreleri vimentin ve SSTR2 gibi somatostatin reseptörleri gibi nöroendokrin farklılaşmasında önemli rol oynayan belirteçleri ifade eder. Bu ekspresyon profili, hücrelerin epitelyal-mezenkimal geçiş (EMT) belirteç ekspresyonu ve EMT alt tip kayması geçirme kabiliyetiyle birleştiğinde, onları EMT sürecini ve pankreas kanserinin nöroendokrin özelliklerini hedef alan terapötik stratejileri araştırmak için mükemmel bir platform haline getirmektedir.
Hücre hattının karyotipik analizi, Y kromozomunun kaybı ve CDKN2A ve p53 geni gibi kritik genlerdeki mutasyonlar da dahil olmak üzere kayda değer genetik değişikliklerle birlikte hiperdiploid bir durumu ortaya koymaktadır.
Özetle, PANC-1 hücreleri pankreas kanseri araştırmaları için çok yönlü bir model sağlayarak pankreas adenokarsinomunun fenotipi ve genotipi, hedefe yönelik tedavilerin etkinliği ve kanserin ilerlemesini sağlayan moleküler mekanizmalar hakkında ayrıntılı araştırmalar yapılmasına olanak tanır.

## GENEL BILGILER

### Açıklama

56 yaşındaki Kafkasyalı bir erkeğin pankreatik kanal karsinomundan köken alan PANC-1 hücreleri, kanser araştırmaları alanında, özellikle de pankreatik karsinom çalışmalarında önemli bir epitelyal hücre hattı olarak öne çıkmaktadır. Panc1 hücreleri, duktal adenokarsinom hücre hatları ve tümörijenik potansiyelleri de dahil olmak üzere pankreas kanserinin inceliklerini araştırmak için yararlı bir model sunmaktadır. Hücrelerin epitelyal morfolojisi ve çeşitli morfolojik modeller sergileme kapasiteleri, pankreatik duktal adenokarsinomda (PDAC) görülen klonal heterojenliği ve karmaşık tümör mikroçevresini taklit etmedeki önemlerinin altını çizmektedir.
PANC-1 hücreleri vimentin ve SSTR2 gibi somatostatin reseptörleri gibi nöroendokrin farklılaşmasında önemli rol oynayan belirteçleri ifade eder. Bu ekspresyon profili, hücrelerin epitelyal-mezenkimal geçiş (EMT) belirteç ekspresyonu ve EMT alt tip kayması geçirme kabiliyetiyle birleştiğinde, onları EMT sürecini ve pankreas kanserinin nöroendokrin özelliklerini hedef alan terapötik stratejileri araştırmak için mükemmel bir platform haline getirmektedir.
Hücre hattının karyotipik analizi, Y kromozomunun kaybı ve CDKN2A ve p53 geni gibi kritik genlerdeki mutasyonlar da dahil olmak üzere kayda değer genetik değişikliklerle birlikte hiperdiploid bir durumu ortaya koymaktadır.
Özetle, PANC-1 hücreleri pankreas kanseri araştırmaları için çok yönlü bir model sağlayarak pankreas adenokarsinomunun fenotipi ve genotipi, hedefe yönelik tedavilerin etkinliği ve kanserin ilerlemesini sağlayan moleküler mekanizmalar hakkında ayrıntılı araştırmalar yapılmasına olanak tanır.

| | |
|---|---|
| **Doku** | Pankreas |
| **Hastalık** | Adenokarsinom |

### Eş anlamlılar

- PANC-1
- PANC.1
- Panc 1
- PanC1
- Panc1
- PANC1
- Panc-1-P

## SINIFLANDIRMA

| | |
|---|---|
| **Canlı** | İnsan |
| **Cinsiyet** | Erkek |

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

| | |
|---|---|
| **Büyüme özellikleri** | Bağlı |
| **Biyogüvenlik seviyesi** | 1 |

## ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| **Tümör oluşturucu** | Yumuşak agarda büyüme. Çıplak atimik farelerde aşamalı olarak büyüyen karsinomların oluşumu. |

**Karyotip**

Üç farklı marker kromozomu ve bir adet 1 halka kromozomu

## TANIMLAYICILAR

**Kaynak gösterimi**

Panc-1 (Cytion katalog numarası 300228)

| | |
|---|---|
| **NCBI Vergi Kimlik Numarası** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0480 |

## İFADE VE DUYARLILIK

**Protein ekspresyonu**

P53 pozitif, CEA negatif

**İzoenzimler**

G6PD, B

**Mutasyon profili**

Panc-1 hücreleri kodon12'de heterozigot Kras mutasyonu taşır: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)

## İŞLEME VE YETIŞTIRME

**Besiyeri**

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

| | |
|---|---|
| **Kuluçka ortamı** | 37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer. |

**Takviyeler**

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

| | |
|---|---|
| **Ayrıştırma reaktifi** | Accutase |

**Alt kültür oluşturma**

Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

| | |
|---|---|
| **Ekim yoğunluğu** | 1 x $10^4$ hücre/$cm^2$ |
| **Sıvı değişimi** | haftada 2 ila 3 kez |
| **Çözülme sonrası toparlanma** | Çözüldükten sonra, hücreleri 5 x $10^4$ hücre/$cm^2$ olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 48 saat boyunca yapışmasını bekleyin. |

### Çözme ve kültürleme

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.

## KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

### Kısırlık

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır. Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.

| | |
|---|---|
| **Dondurma ortamı** | Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz. |

### Saklama koşulları

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

### Nakliye koşulları

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

## BAĞIŞÇI

| | |
|---|---|
| **Bağışçının yaşı** | 56 yıl |
| **Etnik köken** | Kafkas |

## YASAL VE GÜVENLIK

### Güvenlik önlemleri

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

### Garanti

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

| | |
|---|---|
| **Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir** | Yes |