

Panc-1 Hücreleri | 300228**Genel bilgi****Description**

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 tümörjenik 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.

Organism

İnsan

Tissue

Pankreas

Disease

Adenokarsinom

Synonyms

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

Özellikler**Age**

56 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Growth properties

Yapışık

Panc-1 Hücreleri | 300228**Düzenleyici Veriler**

Citation	Panc-1 (Cytion katalog numarası 300228)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0480

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	P53 pozitif, CEA negatif
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Yumuşak agarda büyüme. Çıplak atimik farelerde aşamalı olarak büyüyen karsinomların oluşumu.
Mutational profile	Panc-1 hücreleri kodon12'de heterozigot Kras mutasyonu taşır: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)
Karyotype	Üç farklı marker kromozomu ve bir adet 1 halka kromozomu

Elleçleme

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Split ratio	1:2 ile 1:4 arası bir oran önerilir

Panc-1 Hücreleri | 300228**Seeding density** 1×10^4 hücre/cm²**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra, hücreleri 5×10^4 hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 48 saat boyunca yapışmasını bekleyin.**Freeze medium** 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.**Thawing and Culturing Cells**

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonu dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere 37°C, %5 CO₂, nemlendirilmiş atmosfer.**Flask Coating** Yok

Panc-1 Hücreleri | 300228**Freezing Procedure**

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Kalite Kontrol ve Moleküler Analiz**Sterility**

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.

STR profili

Amelogenin: x,x

CSF1PO: 10,12

D13S317: 11

D16S539: 11

D5S818: 11,13

D7S820: 8,1

TH01: 7,8

TPOX: 8,11

vWA: 15

D3S1358: 17

D21S11: 28

D18S51: 12

D8S1179: 14,15

FGA: 21

D1S1656: 12,14

D2S1338: 23,24

D12S391: 22

D19S433: 11,16

Panc-1 Hücreleri | 300228

HLA alelleri

A*: '02:01:01, '11:01:01

B*: 38:01:01

C*: '12:03:01

DRB1*: '13:01:01

DQA1*: '01:03:01

DQB1*: '06:03:01

DPB1*: '02:01:02G, '04:02:01G

E: '01:01, '01:03