

## Capan-2 Hücreleri | 300144

### Genel bilgi

#### Description

Capan-2 hücre hattı, ilk olarak 56 yaşında Kafkasyalı bir erkeğin pankreatik tümör dokusundan izole edilen bir insan pankreatik adenokarsinom hücre hattıdır. Karaciğerdeki metastatik bölgeden türetilmiştir, bu da ikincil bir tümörden kaynaklandığını gösterir, bu da onu metastatik süreçler ve pankreas kanseri biyolojisi üzerine araştırmalar için özellikle değerli kılar. Hücreler epitelyal morfoloji sergiler ve pankreas kanseri, ilaç direnci ve tümör biyolojisini incelemek için kapsamlı bir şekilde kullanılmıştır.

Capan-2 hücrelerinin, pankreas kanserinde yaygın bir mutasyon olan Kirsten sıçan sarkomu viral onkogen homologunun (KRAS) mutasyona uğramış bir formunu ifade ettiği bilinmektedir ve bu da onları KRAS kaynaklı tümörjenezi incelemek için sağlam bir model haline getirmektedir. Ek olarak, tümör baskılayıcı gen p53 mutasyonlarının ekspresyonu ile karakterize edilirler ve kanser ilerlemesi ve tedavi yanıtı ile ilgili kritik özellikler olan kromozomal dengesizlikler sergiledikleri gözlemlenmiştir. Bu hücre hattı, kemoterapötik etkinliğin değerlendirilmesi, kanser ilerlemesinin moleküler yollarının araştırılması ve hedefe yönelik tedavi stratejilerinin geliştirilmesi de dahil olmak üzere çok sayıda çalışmada kullanılmıştır.

**Organism** İnsan

**Tissue** Pankreas

**Disease** Adenokarsinom

**Synonyms** CaPan-2, CAPAN-2, Capan 2, CAPAN 2, Capan2, CAPAN2

### Özellikler

**Age** 56 yıl

**Gender** Erkek

**Ethnicity** Kafkas

**Morphology** Çokgen

**Growth properties** Yapışık, koloniler

### Düzenleyici Veriler

**Citation** Capan-2 (Cytion katalog numarası 300144)

**Biosafety level** 1

**Capan-2 Hücreleri | 300144****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0026**Biyomoleküler Veriler****Protein expression** P53 negatif**Antigen expression** Kan Grubu B, Rh+**Isoenzymes** Me-2, 2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0004**Tumorigenic** Evet, çıplak farelerde. Pankreas karsinomu ile uyumlu iyi diferansiye adenokarsinom oluşturur**Products** Müsin (apomüsin, MUC-1, MUC-2)**Ploidy status** Aneuploid**Mutational profile** Capan-2 hücreleri kodon12'de heterozigot Kras mutasyonu taşır: GGT>GTT**Elleçleme****Culture Medium** McCoys 5a, w: 3.0 g/L Glukoz, w: stabil Glutamin, w: 2.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820200a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 45 ila 60 saat**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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

**Capan-2 Hücreleri | 300144**

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup>, 7 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.

**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez

**Post-Thaw Recovery** Çözüldükten sonra, hücreleri  $5 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup> 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 süspansiyon 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<sub>CO2</sub>, nemlendirilmiş atmosfer.

**Flask Coating** Yok

## Capan-2 Hücreleri | 300144

### 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 / Genetik profil / HLA

### 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.

### HLA alelleri

**A\***: '29:02:01  
**B\***: '44:03:01  
**C\***: '16:01:01  
**DRB1\***: '07:01:01  
**DQA1\***: '02:01:01  
**DQB1\***: '02:02:01  
**DPB1\***: '11:01:01  
**E**: '01:03:02