Product sheet

Capan-1 Hücreleri | 300143

Genel bilgi

Description	Capan-1 hücre hattı, insan pankreatik adenokarsinomundan türetilmiştir ve 40 yaşında Kafkasyalı bir erkeğin asit sıvısından oluşturulmuştur. İlk olarak 1975 yılında karakterize edilmiştir ve özellikle primer pankreas tümörlerine çok benzeyen duktal epitelyal morfolojisi ile dikkat çekmektedir. Capan-1 hücreleri, tümör ilerlemesi, metastaz ve tedavi direnci üzerine çalışmalar da dahil olmak üzere pankreas kanseri biyolojisini anlamayı amaçlayan araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hücre hattı, birçok pankreas adenokarsinomunun karakteristik bir özelliği olan müsin üretme kabiliyetiyle tanınır ve böylece müsinöz pankreas kanseri için bir model olarak hizmet eder. Genetik olarak Capan-1, pankreas kanseri için tipik olan KRAS genindeki mutasyonların yanı sıra TP53 ve SMAD4 gibi kanserle ilişkili diğer genlerde de değişiklikler barındırmaktadır. Bu mutasyonlar, Capan-1 hücre hattını pankreas kanserinin altında yatan moleküler mekanizmaları incelemek ve bu yolları hedefleyen yeni terapötik ajanların klinik öncesi değerlendirmesi için değerli bir araç haline getirmektedir. Ayrıca, Capan-1 hücreleri pankreas kanseri kök hücrelerinin biyolojisini incelemek için kullanılır ve kanser nüksünü ve geleneksel tedavilere direnci yönlendiren davranışlar hakkında bilgi sunar.
Organism	İnsan
Tissue	Pankreas
Disease	Duktal adenokarsinom
Metastatic site	Karaciğer
Synonyms	CaPan-1, CAPAN-1, Capan 1, CAPAN 1, Capan1, CAPAN1

Özellikler

Age	40 yıl
Gender	Erkek
Morphology	Epitel benzeri
Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	Capan-1 (Cytion katalog numarası 300143)

Capan-1 Hücreleri | 300143

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0237

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	P53 negatif
Antigen expression	Kan Grubu A, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 1-2, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0311
Tumorigenic	Pankreatik kanal karsinomu ile uyumlu adenokarsinom formu
Products	Müsin
Mutational profile	Capan-1 hücreleri kodon12'de homozigot Kras mutasyonu taşır: GGT(Gly) >GTT(Val)
Karyotype	(P7) dikentrikler, kırıklar, akrosentrik fragmanlar, büyük submetasentrik ve subtelosentrik kromozomlar artı dakika işaretleyicisi gibi anormalliklere sahip hipotriploid

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	60 ila 80 saat

Capan-1 Hücreleri | 300143

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.
Seeding density	2 x 10^4 hücre/cm^2, yaklaşık 7 gün içinde %90 konfluent tek tabaka oluşturacaktır.
Fluid renewal	Her 3 günde bir
Post-Thaw Recovery	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.
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.

Capan-1 Hücreleri | 300143

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 kriyoviali 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
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.

Capan-1 Hücreleri | 300143

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.
HLA alelleri	**A***: '01:01:01, '30:01:01 **B***: '13:02:01, '57:01:01 **C***: '06:02:01 **DRB1***: '07:01:01, '13:05:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:05:01 **DQB1***: '02:02:01, '03:01:01 **DPB1***: '03:01:01G, '04:01:01G **E**: '01:01:01