Product sheet

HPAC Hücreleri | 305309

Genel bilgi

Description	İnsan pankreatik duktal adenokarsinomundan türetilen HPAC hücre hattı, pankreas kanserinin moleküler ve hücresel özelliklerini incelemek için önemli bir model olarak hizmet eder. Çeşitli kemoterapötik ajanların ve sinyal yollarının etkisini değerlendirmedeki faydasıyla bilinen HPAC hücreleri, direnç mekanizmaları da dahil olmak üzere pankreas kanserine özgü temel özellikler sergiler. HPAC ile ilgili son çalışmalar, özellikle epidermal büyüme faktörü reseptörünü (EGFR) hedef alan bir tirozin kinaz inhibitörü olan erlotinibe karşı ilaç direncini anlamaya odaklanmıştır. Araştırmalar, HPAC hücrelerinde erlotinibe karşı direncin fosfolipid ve amino asit metabolizmasındaki değişiklikler gibi önemli metabolik değişikliklerle ilişkili olduğunu göstermiştir. Özellikle, kısa zincirli asilkarnitinlerin artan seviyeleri ve gliserofosfolipid profillerindeki değişiklikler, erlotinib dirençli HPAC hücrelerinde yüksek bir metabolik durumla ilişkilendirilmiştir. HPAC hücreleri ayrıca matriks metalloproteinazları (MMP'ler), özellikle de invazif davranışları için çok önemli olan MT1-MMP'yi ifade eder. Wnt/β-katenin sinyal yolağı, MMP ekspresyonunun düzenlenmesinde rol oynayarak hücrenin göç ve invazyon potansiyeline katkıda bulunur. Matrine gibi bileşiklerin uygulanmasının, Wnt/β-katenin sinyalizasyonunun baskılanması yoluyla MT1-MMP'yi aşağı düzenleyerek HPAC hücre göçünü engellediği gösterilmiştir. Bu özellikler, HPAC'yi pankreas kanserinin agresif ve tedaviye dirençli doğasını hafifletmeyi amaçlayan terapötik müdahaleleri araştırmak için çok önemli bir hücre hattı olarak vurgulamaktadır.
Organism	İnsan
Tissue	Pankreas
Disease	Adenokarsinom
Synonyms	Hpac

Özellikler

Age	64 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitel benzeri
Cell type	Pankreatik duktal hücre
Growth properties	Yapışık

Product sheet

HPAC Hücreleri | 305309

Düzenleyici Veriler

Citation	HPAC (Cytion katalog numarası 305309)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3517

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	İfade edilen genler: keratin pozitif, vimentin negatif, kromogranin A negatif Epidermal büyüme faktörü (EGF), ifade edilmiş; glukokortikoid, ifade edilmiş; epidermal büyüme faktörü (EGF); glukokortikoid
Tumorigenic	Evet, atimik farelerde
Mutational profile	Mutasyon: CDKN2A, p.Glu120Ter (c.358G>T), homozigot; Mutasyon: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A); Mutasyon: TP53

Elleçleme

Culture Medium	DMEM: Ham's F12, 1,2 g/L sodyum bikarbonat, 2,5 mM L-glutamin, 15 mM HEPES, 0,5 mM sodyum piruvat (0,002 mg/ml insülin, 0,005 mg/ml transferrin) ITS+, 40 ng/ml hidrokortizon, 10 ng/ml fare epidermal büyüme faktörü (Fisher Scientific cat# CB-40010)
Supplements	Ortamı %5 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.
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez

HPAC Hücreleri | 305309

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 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.

HPAC Hücreleri | 305309

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.