

LXF-289 Hücreleri | 300269

Genel bilgi

Description

LxF-289 hücre hattı, 63 yaşında bir erkek hastadan elde edilen bir insan akciğer adenokarsinom hücre hattıdır. Bu hücre hattı yaklaşık 50 saatlik bir ikiye katlanma süresine sahiptir, bu da onu tutarlı hücre çoğalması gerektiren çalışmalar için uygun hale getirir. LxF-289, kanser ilerlemesi, tedavi direnci ve terapötik müdahalelerin etkilerinin altında yatan moleküler mekanizmaları incelemek için sağlam bir in vitro model sağladığından, akciğer kanseri, özellikle de küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) odaklı araştırmalarda özellikle değerlidir.

LxF-289 üzerinde yapılan çalışmalar, bu hücre hattının belirli genetik ve terapötik manipülasyonlara duyarlı olmasını sağlayan özellikler sergilediğini göstermiştir. Örneğin, araştırmalar LxF-289'un, diğer akciğer kanseri hücre hatlarıyla birlikte, antisens ısı şoku proteini 70 (Hsp70) ifade eden bir adenovirüs ile tedavi edildiğinde önemli ölçüde hücre ölümüne uğrayabileceğini göstermiştir. Bu hücre ölümü p53'ten bağımsızdır ve DNA bölünmesi gerektirmez, bu da Hsp70'in akciğer kanseri hücrelerinin hayatta kalmasında çok önemli bir rol oynadığını düşündürmektedir. Özellikle, normal akciğer fibroblastları ve bronş epitel hücreleri Hsp70 aşağı regüle edildiğinde benzer sitotoksikite seviyeleri göstermediğinden, bu yanıt kanser hücreleri için seçicidir ve akciğer kanseri tedavisinde Hsp70'i hedefleme potansiyelini vurgulamaktadır.

Ayrıca, LxF-289 ışınlanmanın ilaç direnciyle ilişkili proteinler üzerindeki etkilerini incelemek için kullanılmıştır. Hücre hattı, ışınlanmanın ardından hem mRNA hem de protein seviyelerinde glutatyon S-transferazın (GST π) aşırı ekspresyonunu sergilemiştir. Bu aşırı ekspresyon, akciğer kanserinin klinik yönetiminde önemli bir zorluk olan çoklu ilaç direncinin gelişmesiyle ilişkilidir. Bu bulgular, LxF-289'un direnç mekanizmalarının araştırılmasında ve bunun üstesinden gelmek için yeni stratejilerin test edilmesindeki faydasının altını çizmektedir.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer

Disease

Adenokarsinom

Synonyms

LxF289, LxF 289, LxF 289L

Özellikler

Age

62 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Kafkas

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık

LXF-289 Hücreleri | 300269**Düzenleyici Veriler**

Citation	LxF-289 (Cytion katalog numarası 300269)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1394

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic	Evet, çıplak farelerde
Reverse transcriptase	Negatif

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820700a)
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 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.
Seeding density	1 x 10 ⁴ hücre/ml
Fluid renewal	Her 3 ila 5 günde bir
Post-Thaw Recovery	24 ila 48 saat

LXF-289 Hücreleri | 300269**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

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.

Product sheet

LXF-289 Hücreleri | 300269

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.