

A427 Hücreleri | 300111**Genel bilgi****Description**

A427 hücreleri akciğer dokusundan, özellikle bir karsinomdan kaynaklanır, epitelyal morfoloji sergiler ve yapışık olarak büyür. A427 hücreleri %10 fetal sığır serumu (FBS) ile desteklenmiş RPMI 1640 ortamında yaklaşık 28 saatlik bir ikiye katlanma süresine sahiptir.

ACL-3 ortamında ikiye katlanma süresi biraz uzayarak 38 saate çıkarken, sığır serum albümini (BSA) ile desteklenen ACL-3'te 42 saate ulaşmaktadır. İki katına çıkma süresindeki bu değişimler, farklı deneysel koşullar altında hücre davranışına ilişkin değerli bilgiler sağlamaktadır.

60. pasajda, A427 hücreleri hipotriploid ila hipertriploid karyotip sergiler. Bu, hücrelerin dikentrikler, dakikalar ve büyük bir subtelosentrik işaretleyici dahil olmak üzere anormal kromozomlara sahip olduğu anlamına gelir. Bu tür karyotipik anormallikler genellikle kanser hücreleriyle ilişkilendirilir ve bu hücre hattının benzersiz özelliklerine katkıda bulunur. A427 hücreleri, çıplak farelere enjekte edildiklerinde tümör oluşturmalarını sağlayan tümörjenik özellikler sergiler.

Bu tümörler farklılaşmamış adenokarsinoma benzemekte ve bu hücre hattının akciğer kanseri ve ilerlemesini incelemedeki önemini daha da vurgulamaktadır. A427 hücreleri istisnai özellikleriyle başta kanser araştırmaları olmak üzere çeşitli uygulamalarda kullanım alanı bulmaktadır. Epitelyal morfolojileri ve akciğer kökenli olmaları, onları akciğer kanseri ve ilgili hastalıkların incelenmesi için ideal bir model haline getirmektedir. Ek olarak, A427 hücreleri 3D hücre kültürü teknikleri için çok uygundur ve akciğer kanseri hücrelerinin davranışını keşfetmek için fizyolojik olarak daha uygun bir ortam sağlar.

Organism İnsan**Tissue** Akciğer**Disease** Karsinom**Synonyms** A-427, A427N**Özellikler****Age** 52 yıl**Gender** Erkek**Ethnicity** Kafkas**Morphology** Epitel benzeri**Growth properties** Yapışık

A427 Hücreleri | 300111

Düzenleyici Veriler

Citation	A427 (Cytion katalog numarası 300111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1055

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	P53 pozitif
Tumorigenic	Evet, çıplak farelerde. Adenokarsinomu düşündüren farklılaşmamış bir tümör oluşturur.
Karyotype	P60) hipotriploid ile hipertriploid, dikentrikler, dakikalar ve büyük subtelosentrik işaretleyici dahil anormallikler

Elleçleme

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA 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/cm ² , 3 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.
Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez

A427 Hücreleri | 300111**Post-Thaw Recovery**

Çözüldükten sonra, hücreleri 4×10^4 hücre/cm² olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 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_{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.

A427 Hücreleri | 300111

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*: '03:01:01, '33:03:01

B*: '35:03:01

C*: '12:03:01

DRB1*: '04:08:01, '13:01:01

DQA1*: '01:03:01, '03:03:01

DQB1*: '03:04:01, '06:03:01

DPB1*: '04:01:01, '15:01:01

E: '01:01:01, '01:03