

KYSE-30 Hücreleri | 305094**Genel bilgi****Description**

KYSE-30, yetişkin bir hastadaki primer tümörden türetilen iyi farklılaşmış bir insan özofagus skuamöz hücreli karsinom (ESCC) hücre hattıdır. KYSE serisinin bir parçası olan bu hücre hattı, özofagus kanserinin moleküler ve hüresel özelliklerini incelemek için kurulmuştur. KYSE-30 hücreleri, 20,8 saatlik ikiye katlanma süresiyle hızlı çoğalmalarıyla dikkat çekmektedir ve bu da onları in vitro kanser araştırmaları için sağlam bir model haline getirmektedir. Bu hücreler ağırlıklı olarak yapışık tek tabakalar halinde büyür, faz-kontrast mikroskobu altında karakteristik bir poligonal şekil ve tek tip görünüm sergiler. Büyüme şekilleri epitelyal türevli kanser hücrelerinin tipik bir örneğidir ve türetildikleri tümörün invazif doğasını yansıtacak şekilde dağınık bir şekilde yığılma eğilimi gösteren sıkıca paketlenmiş koloniler oluştururlar.

Genetik olarak KYSE-30, kilit tümör baskılayıcı genlerdeki değişiklikleri açısından önemlidir. Hücre hattı p16 (INK4a) ve p15 (INK4b) genleri için vahşi tip bir konfigürasyon sergiler, ancak p16 geninde erken bir stop kodonuyla sonuçlanan ve kesilmiş, işlevsel olmayan bir proteine yol açan dikkate değer bir nokta mutasyonu taşır. Bu mutasyon muhtemelen hücre döngüsü kontrolünün kaybına katkıda bulunarak kanser hücrelerinin karakteristik kontrolsüz çoğalmalarını teşvik eder. Bununla birlikte, vahşi tip p15 geninin korunması, p16 gen değişikliklerinin KYSE-30'un onkogenezinde daha kritik bir rol oynadığını ve bu genlerin kanserdeki farklı rollerine odaklanan çalışmalarla ilgili olabileceğini düşündürmektedir.

KYSE-30, atimik çıplak farelere enjekte edildiğinde tümör oluşturma kabiliyetinin gösterdiği gibi tümörjeniktir ve bu da onu ESCC'nin in vivo çalışmaları için mükemmel bir model haline getirmektedir. KYSE-30 hücreleri tarafından oluşturulan tümörlerin histolojik incelemesi, orijinal skuamöz hücreli karsinoma benzer özellikler göstererek hastalığın sadık bir temsilini sağlar. Bu hücre hattı, terapötik veya in vivo uygulamalar için uygun olmasa da, tümör oluşum mekanizmaları, özofagus kanserine yol açan genetik ve epigenetik değişiklikler ve hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesi üzerine yapılan araştırmalar için çok değerlidir.

Organism

İnsan

Tissue

Özofagus Skuamöz Epiteli

Disease

Özofagus skuamöz hücreli karsinomu

Synonyms

Kyse-30, KYSE 30, KYSE30, Kyse30, KYSE0030

Özellikler**Age**

64 yıl

Gender

Erkek

Ethnicity

Asya

Morphology

Epitel Benzeri, Uzun Psödopodlu

KYSE-30 Hücreleri | 305094**Growth properties** Yapışık**Düzenleyici Veriler****Citation** KYSE-30 (Cytion katalog numarası 305094)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1351**Biyomoleküler Veriler****Elleçleme****Culture Medium** Lütfen Ham's F12 ve RPMI 1640'ı 50:50 oranında karıştırın (Cytion makale numaraları 820600a ve 820702a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile takviye edin**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 20 ila 30 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.**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez**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.

KYSE-30 Hücreleri | 305094

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 flakonun 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 flakonun 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 pelletini 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

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

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.

KYSE-30 Hücreleri | 305094

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.