Product sheet

EFM-19 Hücreleri | 305540

Genel bilgi

Description	EFM-19, östrojen ve tamoksifen gibi antiöstrojenlerin gen ekspresyonu üzerindeki etkilerini araştırmak için kullanılan, östrojen reseptörü pozitif (ER+) bir insan meme kanseri hücre hattıdır. Bu hücre hattı, östrojen stimülasyonuna güçlü bir tepki gösterir ve bu da çeşitli östrojen tarafından düzenlenen RNA'ların ekspresyonunu düzenler. Özellikle, EFM-19 hücreleri, MCF-7 gibi diğer meme kanseri hücre hatlarına kıyasla daha yüksek düzeyde östrojen reseptörü mRNA'sı eksprese eder. EFM-19 üzerine yapılan araştırmalar, östrojen tarafından düzenlenen RNA ekspresyonunun benzersiz profilini ortaya koymuştur. Örneğin, pNR-1, pNR-2, pNR-25 ve pNR-100 gibi RNA'ların estradiol tarafından indüklendiği gösterilmiştir. Bu indüksiyon, orta düzeyde (pNR-100 için 3 kat) ile belirgin düzeyde (pNR-2 için 100 kattan fazla) arasında değişmektedir. İlginç bir şekilde, bu RNA'ların tamoksifene verdiği yanıt değişkenlik göstermektedir; tamoksifen bazı RNA'lar için (örn. pNR-1) kısmi bir östrojen agonisti olarak etki ederken, diğerleri için (örn. pNR-2) etkinliği daha düşüktür. Bu nedenle bu hücre hattı, östrojen ve antiöstrojenlerin gen regülasyonu üzerindeki farklı etkilerini incelemek açısından değerlidir. EFM-19 hücreleri, meme kanseri biyolojisinde östrojenin daha geniş rollerini araştıran çalışmalardaki uygulamalarıyla da dikkat çekmektedir. Bu hücrelerin ekspresyon profilleri, östrojen ve östrojen reseptörü sinyal iletiminin tümör oluşumunu ve tedaviye yanıtı nasıl etkilediğinin anlaşılmasına katkıda bulunur. Bu hücre hattı, MCF-7 gibi diğer hücre hatlarıyla birlikte, östrojen kaynaklı mekanizmaların aydınlatılmasına yardımcı olur ve hormon temelli müdahaleleri içeren tedavi stratejilerine potansiyel olarak yön verebilir.
Organism	İnsan
Tissue	Meme
Disease	Meme duktal karsinomu
Metastatic site	Plevral efüzyon
Synonyms	EFM19

Özellikler

Age	50 yıl
Gender	Kadın
Morphology	Epitel benzeri
Growth properties	Yapışık

EFM-19 Hücreleri | 305540

Düzenleyici Veriler

Citation	EFM-19 (Cytion katalog numarası 305540)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0253

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression	HER2+, ER++, AR++, PR++
Mutational profile	Mutasyon: PIK3CA, p.His1047Leu (c.3140A>T), homozigot; Mutasyon: TP53, p.His193Arg (c.578A>G), homozigot

Elleçleme

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion makale numarası 820700a)
Supplements	Ortamı %20 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.
Seeding density	4-6*10^4/cm^2
Fluid renewal	Birleşik kültürü haftada 2 kez bölün.

EFM-19 Hücreleri | 305540

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.
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.