Product sheet

MDA-MB-436 Hücreleri | 300278

Genel bilgi

Description	MDA-MB-436 hücre hattı bir insan meme adenokarsinomundan türetilmiştir. Bu hücre hattı, östrojen reseptörü (ER), progesteron reseptörü (PR) ve insan epidermal büyüme faktörü reseptörü 2 (HER2) ekspresyonundan yoksun üçlü negatif meme kanseri (TNBC) fenotipi ile karakterize edilir. Bu özellikler, onu meme kanserinin özellikle agresif ve tedavisi zor bir alt türü olan TNBC'yi incelemek için çok değerli bir model haline getirmektedir. Hücreler epitelyal bir morfoloji sergiler ve in vitro ortamda güçlü proliferatif kapasiteleri ile bilinirler. Genetik olarak, MDA-MB-436 hücreleri BRCA1 ve TP53 dahil olmak üzere kanserle ilgili kilit genlerde mutasyonlar barındırır. BRCA1 mutasyonu, kalıtsal meme kanserlerinin bir alt kümesinde bulunan genetik değişiklikleri yansıttığı için özellikle ilgi çekicidir. Bu da MDA-MB-436'yı BRCA1 ile ilişkili tümörijenezin altında yatan mekanizmaları araştırmak ve bu yolları hedef alan potansiyel terapötik stratejileri test etmek için çok önemli bir araç haline getirmektedir. Ayrıca, hücre hattı kemoterapi direnci, metastaz ve tümör mikroçevresine odaklanan araştırmalarda kullanılmıştır. MDA-MB-436 hücreleriyle çalışan araştırmacılar, tekrarlanabilir ve güvenilir deneysel sonuçlara olanak tanıyan iyi belgelenmiş özelliklerinden faydalanmaktadır. Bu hücre hattını kullanan çalışmalar, TNBC biyolojisinin anlaşılmasına ve bu zorlu kanser alt tipi için yeni tedavilerin geliştirilmesine önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Bununla birlikte, hormon reseptörlerinin ve HER2 ekspresyonunun olmaması diğer meme kanseri modellerine kıyasla alternatif yaklaşımlar gerektirdiğinden deneysel tasarımda dikkatli olunmalıdır.
Organism	İnsan
Tissue	Meme
Disease	Karsinom
Metastatic site	Plevral efüzyon
Synonyms	MDA_MB_436, MDA MB 436, MDA-Mb-436, MDA-MB436, MDAMB436, MDA-436, MDA436, MB436, MD Anderson-Metastatik Meme-436

Özellikler

Age	43 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Avrupa
Morphology	Pleomorfik ve çok çekirdekli hücreler

MDA-MB-436 Hücreleri | 300278

Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	MDA-MB-436 (Cytion katalog numarası 300278)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0623

Biyomoleküler Veriler

Elleçleme

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820400a)
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
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.

MDA-MB-436 Hücreleri | 300278

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.

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.