Product sheet

MDA-MB-157 Hücreleri | 305280

Genel bilgi

Description	MDA-MB-157 hücre hattı bir insan meme karsinomundan, özellikle de metastatik bir meme kanseri hastasının plevral efüzyonundan türetilmiştir. Bu hücre hattı, meme kanseri araştırmalarında, özellikle östrojen reseptörü (ER), progesteron reseptörü (PR) ve HER2/neu ekspresyonundan yoksun bir alt tip olan üçlü negatif meme kanserinin (TNBC) biyolojisini incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. MDA-MB-157 hücreleri, TNBC'yi yönlendiren moleküler mekanizmaların araştırılmasının yanı sıra bu agresif meme kanseri türünü hedef alan potansiyel terapötik ajanların test edilmesi için değerli bir model sağlar. MDA-MB-157 hücreleri epitelyal bir morfoloji sergiler ve yüksek metastatik potansiyelleri ile karakterize edilirler. Sitokeratin 5/6 ve epidermal büyüme faktörü reseptörü (EGFR) dahil olmak üzere bazal benzeri meme kanserine özgü belirteçleri ifade ederler. Araştırmacılar, PI3K/Akt, MAPK ve Notch yolakları gibi TNBC ilerlemesinde rol oynayan temel sinyal yolaklarını keşfetmek için MDA-MB-157 hücrelerini kullanmaktadır. Bu hücreler ayrıca kemoterapötik ajanların, hedefe yönelik tedavilerin ve kombinasyon tedavilerinin etkinliğini değerlendirmek için ilaç tarama deneylerinde de kullanılmaktadır. Ek olarak, MDA-MB-157 hücreleri ilaç direnci mekanizmalarını incelemek ve bunun üstesinden gelmek için stratejiler geliştirmek için kullanılır. MDA-MB-157 hücre hattının üçlü-negatif meme kanseri araştırmalarındaki önemi, meme kanserinin bu zorlu alt türüne ilişkin anlayışımızı ilerletme ve TNBC hastaları için daha etkili terapötik yaklaşımlar geliştirmedeki öneminin altını çizmektedir.
Organism	İnsan
Tissue	Meme
Disease	Karsinom
Metastatic site	Plevral efüzyon
Synonyms	MDA-MB157, MDAMB157, MDA-157, MDA157, MB 157, MB157, MD Anderson-Metastatik Meme-157

Özellikler

Age	44 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Afro-Amerikan
Morphology	Epitelyal
Growth properties	Yapışık

MDA-MB-157 Hücreleri | 305280

Düzenleyici Veriler

Citation	MDA-MB-157 (Cytion katalog numarası 305280)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0618

Biyomoleküler Veriler

Surface antigens	Kan Grubu B, Rh -
Oncogenes	WNT7B +
Tumorigenic	Evet, çıplak farelerde ve bağışıklık sistemi baskılanmış BALB/c farelerinde
Mutational profile	Mutasyon: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T), heterozigot; Mutasyon: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), heterozigot; Mutasyon: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), homozigot

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 %20 FBS + İnsülin (5 mikrogram/ml) ile destekleyin
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

MDA-MB-157 Hücreleri | 305280

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.
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.

MDA-MB-157 Hücreleri | 305280

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.