Product sheet

MDA-MB-453 Hücreleri | 305042

Genel bilgi

Description	MDA-MB-453 hücre hattı, yetişkin bir kadın hastanın plevral efüzyonunun metastatik bölgesinden elde edilen, yaygın olarak incelenen bir insan meme kanseri hücre hattıdır. Bu hücre hattı, androjen reseptörü (AR) pozitifliği ve östrojen reseptörü (ER) ve progesteron reseptörü (PR) ekspresyonunun olmaması gibi benzersiz özellikleri nedeniyle meme kanseri araştırmalarında kullanışlılığıyla bilinir. Bu özellikler, MDA-MB-453'ü üçlü negatif meme kanseri (TNBC) ve androjen reseptörlerinin meme kanseri ilerlemesi ve tedavi direncindeki rolünü incelemek için çok değerli bir model haline getirir. MDA-MB-453 hücreleri epitelyal morfoloji gösterir ve kültür yüzeylerine yapışarak poligonal hücre şekilleri oluşturur. Hücre hattı ayrıca, ilaç testi ve moleküler yolakların araştırılması gibi preklinik çalışmalar için gerekli olan yüksek proliferatif kapasitesi ve in vitro ve in vivo büyüme kabiliyeti ile karakterizedir. MDA-MB-453 hücrelerinin genetik analizi, kanser hücresinin hayatta kalması ve büyümesinde sıklıkla rol oynayan PIK3CA geni dahil olmak üzere, önemli onkogenler ve tümör baskılayıcılarda mutasyonlar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu hücreler, TNBC hastaları için daha etkili tedaviler geliştirmek amacıyla, özellikle PI3K/AKT/mTOR sinyal yolunu ve AR inhibitörlerini hedefleyen hedefli tedavilerin araştırılmasında da kullanılmaktadır.
Organism	İnsan
Tissue	Meme bezi, meme
Disease	Adenokarsinom
Metastatic site	Perikardiyal efüzyon
Synonyms	MDA-MB 453, MDA MB 453, MDA-MB453, MDAMB453, MDA-453, MDA453, MD Anderson-Metastatik Meme-453

Özellikler

Age	48 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Avrupa
Morphology	Epitelyal
Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Product sheet

MDA-MB-453 Hücreleri | 305042

Citation	MDA-MB-453 (Cytion katalog numarası 305042)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0418

Biyomoleküler Veriler

Receptors expressed	Fibroblast büyüme faktörü (FGF), ifade edilen
Tumorigenic	Hayır

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 %10 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-453 Hücreleri | 305042

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
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

MDA-MB-453 Hücreleri | 305042

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.