Product sheet

MALME-3M Hücreleri | 305583

Genel bilgi

Description	MALME-3M hücre hattı, melanomun ilerlemesi, bağışıklık sisteminden kaçma ve ilaç direnci mekanizmalarını araştırmak amacıyla kanser araştırmalarında yaygın olarak kullanılan bir insan melanom modelidir. Bu hücre hattı, metastatik bir melanom lezyonundan elde edilmiştir ve HER2 gibi önemli onkojenik belirteçleri eksprese etme yeteneği ve tümör mikroçevresini düzenlemedeki rolü dahil olmak üzere, agresif melanomla ilişkili çeşitli özellikler sergilemektedir. MALME-3M'yi içeren çalışmalar, HER2'yi hedef alan bispesifik antikorlar gibi hedefli tedavilere yanıt verme yeteneğini ve T hücresi aracılı immünoterapilerin değerlendirilmesinde kullanımını vurgulamıştır. MALME-3M hücrelerini içeren önemli bir araştırma alanı, melanomda bağışıklık kaçış mekanizmalarının incelenmesindeki yararlarıdır. Örneğin, MALME-3M'yi bağışıklık hücreleriyle eşleştiren ortak kültür sistemleri, araştırmacıların melanom hücrelerinin PD-1/PD-L1 ve diğer bağışıklık kontrol noktası inhibitörleri gibi yolaklar aracılığıyla bağışıklık yanıtlarını nasıl modüle ettiğini araştırmasına olanak tanır. Bu hücre hattı, gen bozulmalarının bağışıklık etkileşimleri üzerindeki etkilerini incelemek için genetik olarak da modifiye edilmiştir, bu da onu yüksek verimli genetik tarama için değerli bir araç haline getirir. İmmünolojik çalışmalardaki rolünün yanı sıra, MALME-3M hücreleri, büyüme hormonunun (GH) melanomun ilerlemesi üzerindeki etkilerini araştırmada da önemli bir rol oynamaktadır. Araştırmalar, GH'nin melanom kaynaklı ekzozomların bileşimini değiştirerek MALME-3M hücrelerinde ilaç direncini ve metastaz potansiyelini artırabileceğini göstermiştir. Bu ekzozomlar, ilaç direncini ve göçü teşvik eden faktörleri tümör mikroçevresindeki diğer hücrelere aktarabilir. Bu tür çalışmalar, melanom kemoresistansını aşmak için bir tedavi stratejisi olarak GH sinyal yolaklarını hedeflemenin potansiyelini vurgulamaktadır.
Organism	İnsan
Tissue	Cilt
Disease	Melanom
Metastatic site	Akciğer
Synonyms	Malme-3M, MALME 3M, Malme-3 M, MALME.3M, Malme3M, MALME3M, Malme-3 Tek Katman

Özellikler

Age	43 yıl
Gender	Erkek
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Fibroblast benzeri

MALME-3M Hücreleri | 305583

Cell type	Fibroblast
Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	MALME-3M (Cytion katalog numarası 305583)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1438

Biyomoleküler Veriler

Antigen expression	HLA A2, Aw30, B13, B40(+/-), DRw7
Tumorigenic	Evet, çıplak farelerde

Elleçleme

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Sodyum piruvat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820800a)
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 TrypLE Express 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	3 x 10^4 hücre/cm^2

MALME-3M Hücreleri | 305583

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.

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

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.