Product sheet

MES-SA Hücreleri | 305827

Genel bilgi

Description	MES-SA, yüksek dereceli uterin leiomyosarkomu olan yetişkin bir hastanın plevral efüzyonundan türetilen bir insan uterin sarkom hücre hattıdır. Bir yumuşak doku sarkomu modeli olarak MES-SA, iğ şeklindeki morfoloji ve düz kas aktin ekspresyonu dahil olmak üzere mezenkimal kökenli özellikler gösterir. MES-SA'nın sitogenetik analizi, çoklu sayısal ve yapısal kromozomal değişiklikler de dahil olmak üzere karmaşık karyotipik anormallikleri ortaya koymaktadır. Daha da önemlisi, bu hücre hattı doksorubisine karşı belgelenmiş hassasiyeti ve ilaca dirençli alt hattı MES-SA/Dx5'in mevcudiyeti nedeniyle çoklu ilaç direnci ve kemoterapi yanıtı çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. MES-SA vahşi tip p53 ve retinoblastoma proteini (Rb) sergiler, bu da onu p53-yetkin arka planlarda ilaç yanıtlarını incelemek için yararlı bir araç haline getirir. Çeşitli fonksiyonel genomik ve proteomik taramalarda MES-SA, özellikle PI3K/Akt ve MAPK yolaklarını içeren sinyal iletim yolağı katılımının tutarlı modellerini göstermiştir. Ters fazlı protein dizisi profili, bu yolakların aktivitesini doğrulamış ve hedefe yönelik tedavi araştırmasıyla ilgili protein ekspresyon imzalarını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, hücre hattı Kanser Hücre Hattı Ansiklopedisi gibi büyük ölçekli farmakogenomik kaynaklara dahil edilmiş ve burada ilaç duyarlılığı, genetik bağımlılıklar ve epigenetik modifikasyonların bütünleştirici analizleri için kullanılmıştır. MES-SA'da kromatin durumu ve gen düzenlemesine ilişkin son araştırmalar, özellikle promotör metilasyonu ve histon modifikasyon modellerini içeren epigenetik zayıflıkları vurgulamıştır. MES-SA, histon deasetilaz inhibitörleri ve kromatin değiştiricileri hedefleyen ajanlarla ilgili çalışmalarda model sistem olarak hizmet vermektedir. Hem ters faz protein dizisi hem de DNA metilasyon veri tabanlarına dahil edilmesi, özellikle sarkom odaklı terapötikler için preklinik ilaç geliştirmedeki önemini daha da artırmaktadır. MES-SA, uterus sarkomlarının moleküler temellerini araştırmak ve mezenkimal tümörleri hedef alan terapötik stratejileri değerlendirmek için sağlam ve iyi karakterize edilmiş bir platform sağlar.
Organism	İnsan
Tissue	Uterus
Disease	Uterin korpus sarkomu
Synonyms	MESSA

Özellikler

Age	56 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Fibroblast

MES-SA Hücreleri | 305827

Cell type	Epitel benzeri
Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	MES-SA (Cytion katalog numarası 305827)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1404

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic	Evet; Evet, yumuşak agarda kolayca koloniler oluşturur. Evet, 10(7) hücre ile deri altından aşılanan çıplak farelerde 21 gün içinde %100 sıklıkta (5/5) tümörler gelişmiştir.
Mutational profile	Mutasyon: Gen silinmesi, CDKN2A, Homozigot. Mutasyon, ARID1A, Basit, p.Gly1610Trpfs*38 (c.4826dupC) (p.S1609fs) (c.4825_4826insC), Heterozigot (Cosmic-CLP=908127), ARID1A, Basit, p.Thr1690Asnfs*8 (c.5068dupA) (c.5067_5068insA), Heterozigot (Cosmic-CLP=908127), PTEN, Basit, p.His272Thrfs*4 (c.813delT) (p.Phe271fs) (c.811delT), Heterozigot (Cosmic-CLP=908127)

Elleçleme

Culture Medium	McCoys 5a, w: 3.0 g/L Glukoz, w: stabil Glutamin, w: 2.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820200a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
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

MES-SA Hücreleri | 305827

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.