

MUG-Chor1 Hücreleri | 305478**Genel bilgi****Description**

MUG-Chor1 hücre hattı, Kafkas kökenli bir kadın hastada görülen nükseden sakrokoksigeal kordomdan elde edilmiş, özellikleri iyi tanımlanmış bir in vitro modeldir. Kordomalar, ekstenel iskelet boyunca notokord kalıntılarından kaynaklanan nadir görülen malign tümörlerdir. MUG-Chor1, tümör dokusunun mekanik ve enzimatik ayrıştırılması yoluyla oluşturulmuş ve büyümesini sürdürmesi için optimize edilmiş koşullar altında kültürlenmiştir. Hücre hattı, notokord farklılaşması için gerekli olan ve kordomların tanınması için belirteci olan brakiüri transkripsiyon faktörünün ekspresyonu da dahil olmak üzere, kordomların ayırt edici özelliklerini korumaktadır. Ayrıca, MUG-Chor1 sitokeratinler, EMA, vimentin ve S-100 proteinlerini eksprese eder; bu da kordom kökenini daha da doğrulamaktadır.

Genetik açıdan MUG-Chor1, kromozom 6q27 üzerindeki brachyury (T) lokusundaki kazanımlar ve CDKN2A/CDKN2B lokuslarını kapsayan 9p24.3-p13.1 bölgesindeki kayıplar dahil olmak üzere, kordomlara özgü kromozomal ve moleküler değişiklikleri yansıtmaktadır. Ayrıca, PTEN'i içeren 10q25.2 gibi lokuslarda ve tümör ilerlemesiyle ilişkili diğer bölgelerde delesyonlar da göstermektedir. Bu genetik özellikler, MUG-Chor1'i kordom biyolojisini incelemek ve terapötik müdahaleleri değerlendirmek için değerli bir araç haline getirmektedir.

7-10 günlük bir ikiye katlanma süresine sahip olan MUG-Chor1'in yavaş büyüme hızı, yavaş ilerleyen ancak lokal olarak agresif doğasıyla bilinen kordomaların klinik davranışını yansıtmaktadır. Bu hücre hattı, EGFR inhibitörleri gibi potansiyel terapötik ajanları belirleyen ilaç tarama çalışmaları da dahil olmak üzere preklinik araştırmalarda hayati bir rol oynamıştır. Bu inhibitörler, kordom modellerinde hücre canlılığını ve tümör büyümesini azaltmada etkinlik göstermiş olup, bu da MUG-Chor1'in transkripsiyonel çalışmalar için önemini vurgulamaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Kemik, sakrum

Disease

Sakral kordoma

Synonyms

MUG-CHOR1, MUGCHOR1, Graz Tıp Üniversitesi – Kordoma 1

Özellikler**Age**

57 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Belirtilmemiş

Morphology

Mezankimal benzeri

Growth properties

Yapışık

MUG-Chor1 Hücreleri | 305478**Düzenleyici Veriler**

Citation	MUG-Chor1 (Cytion katalog numarası 305478)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9277

Biyomoleküler Veriler**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 NaHCO ₃ (Cytion makale numarası 820800a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
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.

MUG-Chor1 Hücreleri | 305478

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 kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonun 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 flakonun 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.

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

MUG-Chor1 Hücresi | 305478

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.