Product sheet

IGROV-1 Hücreleri | 305556

Genel bilgi

Description	IGROV-1 hücre hattı, araştırmalarda, özellikle de yumurtalık kanseriyle ilgili çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir insan yumurtalık adenokarsinom hücre hattıdır. Bir yumurtalık karsinomundan türetilen IGROV-1 hücreleri, yumurtalık malignitelerinin çoğunu oluşturan epitelyal yumurtalık kanserinin (EOC) modellenmesindeki faydalarıyla bilinir. Bu hücre hattı, ilaç yanıtlarının ve ilaç direncinin altında yatan mekanizmaların değerlendirilmesi de dahil olmak üzere çeşitli bağlamlarda kullanılmıştır. Örneğin, IGROV-1, folat reseptörü alfa hedefleyen antikor-ilaç konjugatı mirvetuximab soravtansine (IMGN853) gibi hedefe yönelik tedavilerin etkinliğinin test edilmesinde etkili olmuştur. Bu ADC, karboplatin ve doksorubisin gibi kemoterapötiklerle sinerji oluşturarak, klinik öncesi modellerde DNA hasarı ve hücre döngüsü durması yoluyla antitümör etkinliğini artırarak umut verici sonuçlar göstermiştir. Kanser araştırmalarındaki rolüne ek olarak, IGROV-1 viral enfeksiyon çalışmaları için bir model olarak karakterize edilmiştir. Son çalışmalar, viral replikasyonu desteklemek için ACE2 ekspresyonundan yararlanarak SARS-CoV-2'ye duyarlılığını vurgulamıştır. IGROV-1'in enfeksiyon üzerine birincil insan nazal epitel hücrelerine benzer şekilde sağlam bir doğuştan gelen bağışıklık tepkisi oluşturduğu gösterilmiştir; bu da serolojik analizler, antiviral ilaç testleri ve hasta örneklerinden viral varyantların izolasyonu için potansiyelini göstermektedir. Bu hücre hattı, Vero hücreleri gibi adaptif mutasyonlara yol açabilen geleneksel modellere kıyasla virüsleri etkili bir şekilde çoğaltması nedeniyle araştırma için avantajlı kabul edilmektedir. Genel olarak, IGROV-1 hücreleri tümör biyolojisi, ilaç direnci ve viral patogenez çalışmalarını destekleyerek hem onkoloji hem de viroloji alanında değerli bir model olarak hizmet vermektedir. İlaç sinerjisi deneylerindeki uygunlukları ve antiviral araştırmalarla uyumlulukları, bu alandaki çok yönlülüklerinin ve önemlerinin altını çizmektedir.
Organism	İnsan
Tissue	Yumurtalık
Disease	Endometrioid karsinom
Synonyms	Igrov-1, IGROV 1, IGR-OV1, IGROV1, Igrov1, IGR.OV1, IGROV, OV1/P, OV1/p, OV1-P

Özellikler

Age	47 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Kafkas
Morphology	Epitel benzeri

IGROV-1 Hücreleri | 305556

Growth properties	Yapışık, tek katmanlı

Düzenleyici Veriler

Citation	IGROV-1 (Cytion katalog numarası 305556)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1304

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic	Evet, çıplak farelerde.
Mutational profile	Mutasyon: BRCA1, p.Lys654Serfs*47 (c.1961delA), heterozigot; Mutasyon: BRCA2, p.Lys1108Argfs*11 (c.3323delA) (p.Gln1107fs) (c.3320delA); Mutasyon: PIK3CA, p.Arg38Cys (c.112C>T), heterozigot; Mutasyon: PIK3CA, p.Ter1069TrpinsLysAspAsn (c.3207A>G), heterozigot; Mutasyon: PTEN, p.Thr319fs*1 (c.955_958delACTT) (p.VL317fs) (V317fs*3), heterozigot; Mutasyon: RB1, p.Val654Cysfs*4 (c.1959delA), heterozigot; Mutasyon: SMAD4, p.Gly231Alafs*10 (c.692delG), heterozigot; Mutasyon: SMAD4, p.Leu495Pro (c.1484T>C), heterozigot; Mutasyon: TP53, p.Ser90Leufs*59 (c.267dupC) (c.267_268insC), heterozigot; Mutasyon: TP53, p.Tyr126Cys (c.377A>G), heterozigot

Elleçleme

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)
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 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.

IGROV-1 Hücreleri | 305556

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.

IGROV-1 Hücreleri | 305556

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.