

O-342 Hücreleri | 500305

Genel bilgi

Description

O-342 hücre hattı, sıçan yumurtalık tümöründen elde edilmiştir ve kanser araştırmalarında, özellikle yumurtalık kanseri ve kemoterapi direncine odaklanan çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hücre hattı, tek tabaka halinde büyüme ve tohumlamadan yaklaşık 24 saat sonra log faz büyümesine girme özelliği ile karakterize edilir ve hücre popülasyonunun ikiye katlanma süresi yaklaşık 24 saattir. O-342 hücre hattı, in vitro olarak cisplatin konsantrasyonlarının kademeli olarak artırılmasıyla geliştirilen cisplatin dirençli O-342/DDP alt hattı da dahil olmak üzere birçok alt hattın ana hattı olarak işlev görür.

O-342 hücreleri, O-342/DDP alt hattında gözlenen neredeyse diploid karyotip ile tezat oluşturan kromozomal yapılarında heteroploidi sergilerler. Bu karyotipik değişiklik, sürekli sisplatin maruziyetinin uyguladığı seçici baskıyı gösterir; bu baskı, sisplatine duyarlı alt popülasyonu ortadan kaldırarak dirençli hücrelerin baskın olmasına neden olur. Biyokimyasal analizler, O-342/DDP hücrelerinin, ebeveyn O-342 hücrelerine kıyasla sisplatine karşı 33 kat daha fazla direnç gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu direnç, ID50 değerlerine de yansımaktadır; O-342/DDP hücrelerinin ID50 değeri 33 μM iken, O-342 hücrelerinin ID50 değeri 1 μM 'dir.

Daha ileri alışmalar, O-342/DDP hücrelerinin, O-342 hücrelerindeki 1,37 nmol/10⁶ hücreye kıyasla, 3,04 nmol/10⁶ hücre ile önemli ölçüde daha yüksek hücre içi toplam glutatyon (GSH+GSSG) seviyelerine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Artan glutatyon seviyeleri, O-342/DDP hücrelerinde gözlenen kemoterapi direncine katkıda bulunan, gelişmiş detoksifikasyon yetenekleri ile ilişkilidir. Ek olarak, sisplatin tedavisinin ardından, DNA interstrand çapraz bağları ve tek iplik kırılmaları, dirençli O-342/DDP hücrelerine kıyasla ebeveyn O-342 hücrelerinde belirgin şekilde daha yüksektir, bu da dirençli alt hattaki DNA onarım kapasitesinin arttığını göstermektedir.

Genel olarak, O-342 hücre hattı, sisplatin dirençli alt hattı O-342/DDP ile birlikte, yumurtalık kanserinde kemoterapi direncinin mekanizmalarını araştırmak için sağlam bir model sunmaktadır. Bu hücre hatları, potansiyel terapötik hedefleri belirlemek ve kemoterapiye direnci aşmak için stratejiler geliştirmek, böylece yumurtalık kanseri hastalarının tedavi sonuçlarını iyileştirmek için çok değerlidir.

Organism

Sıçan

Tissue

Yumurtalık

Disease

Adenokarsinom

Özellikler

Breed/Subspecies

BDIx

Gender

Kadın

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık

O-342 Hücreleri | 500305**Düzenleyici Veriler**

Citation	O-342 (Cytion katalog numarası 500305)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_5847

Biyomoleküler Veriler**Elleçleme**

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA 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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.
Split ratio	1:4 ile 1:6 arası bir oran önerilir
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.

O-342 Hücreleri | 500305

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 pelletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon 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.

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.

O-342 Hücreleri | 500305

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 / Genetik profil / HLA

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.

STR profili

Rat_D1Wox31: 108
Rat_D2Wox37: 150
Rat_D19Wox11: 228
Rat_D10Wox8: 266
Rat_D4Wox7: 145
Rat_D2Wox27: 227
Rat_D5Rat33: 136
Rat_D10Wox11: 171
Rat_D1Wox23: 226
Rat_D12Wox1: 410
Rat_D6Wox2: 108
Rat_D8Wox7: 185
Rat_D6Cebr1: 231
SRY: x,x