

V79 Hücreleri | 305012

Genel bilgi

Description

V79 hücreleri genetik, toksikolojik ve radyobiyojik araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir Çin hamster akciğer fibroblast hücre hattıdır. Çin hamsterinin akciğer dokusundan köken alırlar ve özellikle hızlı büyüme oranları ve stabil karyotipleri nedeniyle değerlidirler, bu da onları çeşitli laboratuvar çalışmaları için güvenilir bir model haline getirir.

V79 hücrelerinin başlıca kullanım alanlarından biri sitotoksisite ve genotoksisite testleridir. Bu hücreler, kimyasal bileşiklerin ve radyasyonun DNA'ya zarar veren potansiyel etkilerini değerlendirmek için kullanılır ve risk değerlendirmesi ve güvenlik değerlendirmeleri için önemli veriler sağlar. V79 hücreleri mutajenlere ve karsinojenlere karşı oldukça duyarlıdır, bu da onları mikronükleus testi ve kromozom aberasyon testi gibi mutajenite deneyleri için mükemmel bir seçim haline getirir.

Radyasyon biyolojisinde, V79 hücreleri iyonlaştırıcı radyasyonun hücre yapısı üzerindeki etkilerini incelemek ve radyoprotektif maddelerin etkinliğini değerlendirmek için kullanılır. Radyasyon kaynaklı hasara karşı duyarlılıkları, araştırmacıların çeşitli radyasyon türlerine maruz kaldıktan sonra DNA onarımı, hücre döngüsü durması ve apoptoz mekanizmalarını araştırmasına olanak tanır.

V79 hücreleri ayrıca farmakolojik araştırmalarda, özellikle de sağlam büyümelerinin ve tekrarlanabilirliklerinin yüksek verimli deneyler için avantajlı olduğu ilaç tarama süreçlerinde etkilidir. Yeni ilaçların sitotoksik etkilerini test etmek ve farmasötik bileşiklerin hücre alımını ve metabolizmasını incelemek için kullanılırlar.

Genel olarak, V79 hücre hattı biyomedikal araştırmalarda çok yönlü bir araçtır ve çevresel ajanlara karşı hücre tepkileri anlamamıza katkıda bulunur ve daha güvenli ve daha etkili terapötik müdahalelerin geliştirilmesine yardımcı olur.

Organism

Çin hamsteri

Tissue

Akciğer

Applications

V79 hücreleri, biyolojik araştırmalarda, özellikle DNA onarımı ve DNA hasarı çalışmalarında yaygın olarak kullanılan ve yerleşik bir hücre hattıdır. Bu hücreler kısaltılmış bir hücre döngüsüne sahiptir, DNA onarım enzimlerinde ve ilgili DNA hasarı yanıt işlevlerinde eksik olan kararlı mutant hatları yapmak için kolayca mutajenize edilir ve karyotip ve morfolojinin stabilitesi nedeniyle gen toksisitesi deneyleri için özellikle yararlıdır. V79 hücreleri, x-ışını, UV radyasyonu ve oksitleyici ajan kaynaklı DNA hasarı ve onarımının yanı sıra hücre sinyal yolları, apoptoz, inflamasyon ve çeşitli kimyasalların ve bileşiklerin hücre büyüme ve canlılık üzerindeki etkileri üzerine yapılan çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Araştırmalarda yaygın olarak kullanılmalrı, biyoloji bilimindeki yararlılıklarını ve önemlerini kanıtlamaktadır.

Synonyms

V-79, V 79, Strain V, V79-1, GM00215, GM-215, GM00215A, GM16136, UCW 100

Özellikler

Gender

Erkek

Morphology

Fibroblast

V79 Hücreleri | 305012**Growth properties** Yapışık**Düzenleyici Veriler****Citation** V79 (Cytion katalog numarası 305012)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_2234**Biyomoleküler Veriler****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 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.**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.

V79 Hücreleri | 305012

**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 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.

**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.

V79 Hücreleri | 305012

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.