

GES-1 Hücreleri | 305428

Genel bilgi

Description

GES-1, mide mukozasına odaklanan araştırmalarda, özellikle de mide hastalıkları, enflamasyon ve sitotoksik yanıtları araştıran çalışmalarda yaygın olarak kullanılan bir insan mide epitel hücre hattıdır. Bu hücreler normal mide dokusundan elde edilir ve çevresel toksinlerin, ilaçların ve patojenlerin mide epitel hücreleri üzerindeki etkilerini araştırmak için in vitro bir model sağlar.

GES-1'i kullanan önemli bir araştırma alanı, nanoplastikler gibi çevresel kirleticilerin insan mide hücreleri üzerindeki sitotoksik etkilerini incelemeyi içerir. Örneğin, polistiren nanoplastiklerin (PS-NP'ler) endositoz yoluyla GES-1 hücrelerine girerek otofaji, apoptoz ve hücre çoğalmasında azalma gibi hücrel stres tepkilerine neden olduğu gösterilmiştir. Bu partiküllerin veziküllerde, otofagozomlarda ve lizozomlarda biriktiği tespit edilmiş, bu da gastrik epitel hücrelerinde içselleştirildiklerini ve sitotoksik potansiyellerini göstermiştir. Ek olarak, çalışmalar RhoA/F-aktin sinyal yolu gibi yolların inhibe edilmesinin bu nanoplastiklerin içselleştirilmesini azalttığını göstermiştir; bu da hücrel alımı ve yabancı partiküllere yanıtı yöneten moleküler mekanizmaların anlaşılmasına yardımcı olmaktadır.

GES-1 hücreleri ayrıca çeşitli bileşiklerin mide yaralanmalarına karşı koruyucu etkilerini araştırmak için de kullanılmaktadır. Örneğin, geleneksel tıbbi bitki Fallopiya denticuta, GES-1 hücreleri üzerinde etanol kaynaklı hasara karşı koruyucu etkiler göstermiştir. Çalışma, bu bitkinin özütlerinin GES-1 hücrelerinin çoğalmasını artırdığını ve mide ülseri gelişimine önemli katkıda bulunan oksidatif stres ve iltihaplanmayı azalttığını göstermiştir. Bu da GES-1'i mide sağlığı araştırmalarında hem sitotoksik mekanizmaları hem de potansiyel koruyucu tedavileri keşfetmek için önemli bir araç haline getirmektedir.

Organism İnsan

Tissue Fetal Mide

Synonyms GES1

Özellikler

Age 9 fetal ay

Gender Belirtilmemiş

Cell type Epitel hücre

Growth properties Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation GES-1 (Cytion katalog numarası 305428)

Product sheet

GES-1 Hücreleri | 305428

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_EQ22

GMO Status GMO-S1: Bu insan gastrik epitel hücre hattı, gastrik biyoloji çalışmaları için immortalizasyon sağlayan bir SV40 büyük T-antijen yapısı içerir. Bu sınıflandırma sadece Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Tumorigenic Hayır (çıplak farelerde test edilmiştir)

Viruses Transformant: Simian virüs 40 (SV40)

Elleçleme

Culture Medium RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820700a)

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.

GES-1 Hücreleri | 305428**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.

GES-1 Hücreleri | 305428

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.