

## L-WRN Hücreleri | 300641

### Genel bilgi

#### Description

L-WRN hücre hattı, orijinal olarak bağ dokusundan izole edilen fare fibroblastları olan L hücrelerinden türetilen bir murin fibroblast hücre hattıdır. L-WRN hücreleri Wnt3a, R-spondin 3 ve Noggin'i kararlı bir şekilde ifade edecek şekilde tasarlanmıştır. Bu faktörler bağırsak organoidlerinin ve kök hücre kültürlerinin büyümesi ve bakımı için kritik öneme sahiptir. Bu proteinlerin aşırı ekspresyonu, bağırsak kök hücrelerinin çoğalmasını ve farklılaşmasını artırarak L-WRN hücrelerini bağırsak biyolojisi ve hastalık modellemesini incelemek için değerli bir araç haline getirir.

Organoid kültüründeki uygulamalarına ek olarak, L-WRN hücreleri Wnt sinyal yollarını araştırmak için sağlam bir model olarak hizmet eder. Wnt sinyalizasyonu, gelişim sırasında ve yetişkin dokularda hücre kaderini, çoğalmasını ve göçünü düzenlemede çok önemlidir. Tutarlı ve kontrollü bir Wnt3a, R-spondin 3 ve Noggin kaynağı sağlayarak, L-WRN hücreleri bu süreçlerin altında yatan moleküler mekanizmaların araştırılmasını kolaylaştırır. Araştırmacılar bu hücreleri kanser, doku rejenerasyonu ve gelişim biyolojisi dahil olmak üzere çeşitli biyolojik bağlamlarda bu sinyal moleküllerinin rollerini incelemek için kullanabilirler.

Genel olarak, L-WRN hücre hattı, karmaşık üç boyutlu kültürlerin büyümesini destekleme kabiliyeti ve temel sinyal yollarını incelemadaki faydası nedeniyle biyomedikal araştırmalarda güçlü bir araçtır. Bağırsak kök hücre araştırmalarının ilerlemesindeki rolü ve Wnt sinyalizasyonunu anlamamıza yaptığı katkılar, hücre ve moleküler biyoloji alanındaki önemini vurgulamaktadır.

**Organism** Fare

**Tissue** Bağ dokusu

**Applications** 3D hücre kültürü

### Özellikler

**Breed/Subspecies** C3H/An

**Age** 100 gün

**Gender** Erkek

**Morphology** Fibroblast

**Growth properties** Yapışık

### Düzenleyici Veriler

**Citation** L-WRN (Cytion katalog numarası 300641)

## L-WRN Hücreleri | 300641

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_DA06**GMO Status** GMO-S1: Bu fare NIH-3T3 kaynaklı hücre hattı (L-WRN), SV40 DNA dizileri ve çift antibiyotik belirteçleri (hph ve Tn5-neo) dahil olmak üzere Wnt3a, R-spondin-3 ve Noggin için ekspresyon yapıları içerir ve bu sinyal moleküllerinin salgılanmasını sağlar. Ekler, NIH-3T3 bazlı hücrelerde stabil bir şekilde mevcuttur. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka ülkelerde farklılık gösterebilir.**Biyomoleküler Veriler****Protein expression** Wnt-3A, R-spondin, noggin**Elleçleme****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, 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.**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.

## L-WRN Hücreleri | 300641

**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 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 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<sub>CO2</sub>, 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.

## L-WRN Hücreleri | 300641

### 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.