

## HK EGFP-H2B Hücreleri | 300673

## Genel bilgi

## Description

HK EGFP-H2B hücre hattı, öncelikle kromatin dinamikleri ve nükleer süreçlerin incelenmesi için kullanılan genetik olarak değiştirilmiş bir HeLa Kyoto hücre hattıdır. Bu hücre hattı, Geliştirilmiş Yeşil Floresan Protein (EGFP) ve histon H2B'den oluşan bir füzyon proteini ifade eder. EGFP'nin H2B proteinine entegrasyonu, floresan mikroskopu altında canlı hücrelerde kromatinin gerçek zamanlı görselleştirilmesine olanak tanıyarak çekirdeğin uzamsal ve zamansal organizasyonu hakkında değerli bilgiler sağlar.

EGFP-H2B füzyonu, hücre döngüsü ilerlemesi, mitoz ve gen ifadesi düzenlemesi çalışmaları da dahil olmak üzere hücre biyolojisinde çok sayıda uygulamayı kolaylaştırır. Araştırmacılar floresan modellerini gözlemleyerek hücre döngüsünün aşamalarını, kromozomal ayrışmayı ve çekirdek içindeki yapısal değişiklikleri belirleyip analiz edebilirler. Bu hücre hattı yetişkin insan hücrelerinden türetilerek insan biyolojisine uygunluğu sağlanır ve hem temel biyolojik araştırmalarda hem de daha uygulamalı farmasötik çalışmalarda kullanılır.

Ek olarak, HK EGFP-H2B hücre hattı epigenetik araştırmalarında çok önemli bir araç olarak hizmet vermektedir. Histon davranışlarını doğrudan gözleme yeteneği, gen ifadesi ve susturmanın altında yatan epigenetik mekanizmaların yanı sıra çeşitli epigenetik değiştiricilerin etkilerinin anlaşılmasına yardımcı olur. Hücre hattının canlı hücre görüntüleme deneylerindeki sağlam uygulaması, onu dinamik hücre analizi gerektiren ayrıntılı çalışmalar için vazgeçilmez kılmaktadır.

**Organism** İnsan

**Tissue** Serviks

**Disease** Karsinom

**Synonyms** HeLa Kyoto H2B-EGFP, HeLa Kyoto H2B EGFP, HeLa-H2B-GFP

## Özellikler

**Age** 30 yıl

**Gender** Kadın

**Ethnicity** Afro-Amerikan

**Morphology** Mozaik taş şekilli epitel benzeri hücreler

**Growth properties** Tek katmanlı, yapışık

## Düzenleyici Veriler

## HK EGFP-H2B Hücreleri | 300673

<b>Citation</b>	HK EGFP-H2B (Cytion katalog numarası 300673)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1D63
<b>Depositor</b>	Ellenberg Laboratuvarı (EMBL)
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Bu HeLa Kyoto hattı, kromatin organizasyonunun gerçek zamanlı olarak görselleştirilmesini sağlayan bir EGFP-H2B yapısı içerir. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka ülkelerde farklılık gösterebilir.

## Biyomoleküler Veriler

<b>Protein expression</b>	EGFP-H2B: Konum/Gen: 1..589 / Pcmv, 613..1329 / EGFP, 1387..1764 / H2B, 3001..3795 / KanR/NeoR
<b>Products</b>	CMV Promotor, Histon H2B, Neomisin, Fosfotransferaz

## Elleçleme

<b>Culture Medium</b>	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)
<b>Supplements</b>	Ortamı %10 FBS ile takviye edin
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Seeding density</b>	1 x 10 <sup>4</sup> hücre/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	haftada 2 ila 3 kez

**HK EGFP-H2B Hücreleri | 300673****Post-Thaw Recovery**

Çözüldükten sonra, hücreleri  $5 \times 10^4$  hücre/cm<sup>2</sup> olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

**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 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.

## HK EGFP-H2B Hücreleri | 300673

### 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 / 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.

### HLA alelleri

**A\***: '68:02:01  
**B\***: '15:03:01  
**C\***: '12:03:01  
**DRB1\***: '01:02:01  
**DQA1\***: '01:01:02  
**DQB1\***: '05:01:01  
**DPB1\***: '01:01:01  
**E**: '01:03:02