

## KU812 Hücreleri | 305306

## Genel bilgi

## Description

KU812 hücre hattı, orijinal olarak blastik kriz evresindeki kronik miyelojenöz lösemili (KML) bir hastadan türetilen bir insan lösemik hücre hattıdır. Belirli koşullar altında bazofilik ve eritroid soylara farklılaşma kapasitesiyle dikkat çeker ve hematopoietik farklılaşma ve ilgili maligniteleri incelemek için değerli bir araç haline getirir. Hücre hattı, toluidin mavisi ve astra mavisi boyama için pozitif olan metakromatik granüllerin varlığı da dahil olmak üzere bazofilik öncülerin özelliklerini sergiler ve bazofilik aktivitenin göstergesi olan histamin sentezler.

KU812 hücreleri özellikle kompleman aktivasyonu ile ilişkili yalancı alerji (CARPA) ve bazofillerin aracılık ettiği aşırı duyarlılık reaksiyonlarının araştırılmasıyla ilgilidir. Bu fayda, psödoalerjik reaksiyonları taklit ederek histamin ve diğer enflamatuar aracılardan salınımını tetikleyen C3a ve C5a gibi kompleman proteinlerine verdikleri güçlü tepkiden kaynaklanmaktadır. KU812 hücreleri, bazofilik aktivasyon ve degranülasyon ile ilişkili CD63 ve CD203c gibi hücre yüzeyi belirteçlerini ifade eder. Bu belirteçler, nanomedikallerin ve diğer biyolojik maddelerin immünojenik uyumluluğunu değerlendirmek için akış sitometrisi tabanlı protokollerde kullanılmıştır.

Ek olarak, KU812 hücreleri eritropoietin destekli koşullarda kültürlendiğinde eritroid farklılaşma potansiyeli gösterir. Bu, yetişkin ve fetal formlar gibi çeşitli hemoglobini sentezleyebilen eritroid hücrelere spontan olgunlaşmayı içerir. Bu özellikler, KU812'yi hematolojik araştırmalar için çok yönlü bir model haline getirerek, bazofilik farklılaşmanın yanı sıra eritropoezin incelenmesindeki faydalarının altını çizmektedir.

## Organism

İnsan

## Tissue

Periferik kan

## Disease

Kronik miyelojenöz lösemi, BCR-ABL1 pozitif

## Synonyms

Ku812, KU-812, KU.812, KU 812

## Özellikler

## Age

38 yıl

## Gender

Erkek

## Ethnicity

Japonca

## Morphology

Lenfoblast benzeri

## Cell type

Bazofil progenitör hücre

## KU812 Hücreleri | 305306

## Growth properties

Süspansiyon

## Düzenleyici Veriler

**Citation** KU812 (Cytion katalog numarası 305306)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0379

## Biyomoleküler Veriler

**Antigen expression** CD3, ANPEP (CD13)**Mutational profile** Mutasyon: TP53, p.Lys132Arg (c.395A>G), homozigot; Gen füzyonu: BCR-ABL, BCR ekzon 14, ABL1 ekzon 2'ye kaynaşmış (b3a2 transkripti)**Karyotype** Hücreler en az bir Ph1 (Philadelphia) kromozomu içerir.

## Elleçleme

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)**Supplements** Ortamı %10 FBS ile destekleyin, 2,5 g/L glukoz ve 10 mM HEPES ekleyin**Subculturing** Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre tabakasının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 10 dakika boyunca oda sıcaklığında inkübasyona bırakın. Inkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra hücre peletini dikkatlice yeniden süspansiyon edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam içeren yeni şişelere aktarın.**Seeding density**  $3 \times 10^5$  hücre/mL**Fluid renewal** haftada 2 ila 3 kez

**KU812 Hücreleri | 305306****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 kriyovialleri %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 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<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.

## KU812 Hücreleri | 305306

### 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.