# KU812

305306

## GENEL BILGILER

### Açıklama

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 aktivasyonuyla ilişkili yalancı alerji (CARPA) ve bazofillerin aracılık ettiği aşırı duyarlılık reaksiyonlarının araştırılmasıyla ilgilidir. Bu fayda, psödoalerjik reaksiyonları taklit ederek histamin ve diğer enflamatuar aracıların 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 immünolojik 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 hemoglobinleri 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.

| | |
|---|---|
| **Doku** | Periferik kan |
| **Hastalık** | Kronik miyelojenöz lösemi, BCR-ABL1 pozitif |

### Eş anlamlılar

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

## SINIFLANDIRMA

| | |
|---|---|
| **Canlı** | İnsan |
| **Cinsiyet** | Erkek |
| **Büyüme özellikleri** | Askıya alma |
| **Biyogüvenlik seviyesi** | 1 |

## ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| **Morfoloji** | Lenfoblast benzeri |
| **Hücre türü** | Bazofil progenitör hücre |

### Karyotip

Hücreler en az bir Ph1 (Philadelphia) kromozomu içerir.

## TANIMLAYICILAR

### Kaynak gösterimi

KU812 (Cytion katalog numarası 305306)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **NCBI Vergi Kimlik Numarası** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0379 |

## İFADE VE DUYARLILIK

**Antijen ekspresyonu**

CD3, ANPEP (CD13)

**Mutasyon profili**

Mutasyon: TP53, p.Lys132Arg (c.395A>G), homozigot; Gen füzyonu: BCR-ABL, BCR ekzon 14, ABL1 ekzon 2'ye kaynaşmış (b3a2 transkripti)

## İŞLEME VE YETIŞTIRME

**Besiyeri**

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion makale numarası 820700a)

| | |
|---|---|
| **Kuluçka ortamı** | 37°C, %5$CO_2$, nemlendirilmiş atmosfer. |

**Takviyeler**

Ortamı %10 FBS ile destekleyin, 2,5 g/L glukoz ve 10 mM HEPES ekleyin

**Alt kültür oluşturma**

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. İnkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra hücre peletini dikkatlice yeniden süspanse edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam içeren yeni şişelere aktarın.

| | |
|---|---|
| **Ekim yoğunluğu** | 3 x $10^5$ hücre/mL |
| **Sıvı değişimi** | haftada 2 ila 3 kez |

**Çözme ve kültürleme**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

**Kısırlık**

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.

| | |
|---|---|
| **Dondurma ortamı** | 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. |

**Saklama koşulları**

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.

**Nakliye koşulları**

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.

## BAĞIŞÇI

| | |
|---|---|
| **Bağışçının yaşı** | 38 yıl |
| **Etnik köken** | Japonca |

## YASAL VE GÜVENLIK

**Güvenlik önlemleri**

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

**Garanti**

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

| | |
|---|---|
| **Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir** | Yes |

## ÜRÜN DETAYLARI

**Bileşim tablosu**

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB