# IM-9

302151

## GENEL BILGILER

### Açıklama

IM-9, 1967 yılında multipl miyelom tanısı konmuş yetişkin bir kadının kemik iliğinden elde edilen bir insan lenfoblastoid hücre hattıdır. Başlangıçta miyelom hücrelerinden türetildiğine inanılan IM-9 hücrelerinin, 1995 yılında Pellat-Deceunynk ve arkadaşları tarafından yayınlanan bulgular da dahil olmak üzere daha sonraki araştırmalar, malign miyelom hücrelerinden ziyade Epstein-Barr Virüsü-pozitif (EBV+) B-lenfoblastoid hücreler olarak daha doğru bir şekilde sınıflandırıldığını göstermiştir. Bu ayrım, miyelom çalışmalarıyla ilgili deneysel sonuçların yorumlanmasını etkilediğinden, bu hücre hattını kullanan araştırmacılar için çok önemlidir.
IM-9 hücreleri literatürde kapsamlı bir şekilde karakterize edilmiştir ve İmmünoglobulin G (IgG) sentezledikleri belirtilmektedir. Ayrıca insülin ve kalsitonin reseptörlerini ifade ettikleri bilinmektedir, bu da onları hormon-reseptör etkileşimlerini incelemek için değerli kılmaktadır. Ek olarak, bu hücreler, genellikle kanser ve bağışıklık hücresi sağkalımı bağlamında incelenen apoptozun düzenlenmesinde rol oynayan bir gen olan BCL2 mRNA'yı ifade eder. İnsülin reseptörlerini yüksek oranda eksprese etmeleri nedeniyle IM-9 hücreleri, insülin direnci mekanizmalarına dair içgörüler sağlayarak insülin sinyali ve metabolik bozukluklara odaklanan araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır.
IM-9 hücre hattı, özellikle immünoloji, kanser biyolojisi ve metabolik çalışmalar alanlarında çeşitli araştırma uygulamaları için önemli bir kaynak olmaya devam etmektedir. Bununla birlikte, kökenlerinin yeniden anlaşılması göz önüne alındığında, IM-9 hücrelerinin malign miyelom hücrelerini temsil etmediği kabul edilerek kullanılması kritik önem taşımaktadır. Her zaman olduğu gibi, bu hücreler yalnızca in vitro araştırmalar için tasarlanmıştır ve terapötik veya in vivo kullanım için uygun değildir.

| | |
|---|---|
| **Doku** | Kemik iliği |

### Eş anlamlılar

- IM 9
- IM9
- GM04680

## SINIFLANDIRMA

| | |
|---|---|
| **Canlı** | İnsan |
| **Cinsiyet** | Kadın |
| **Büyüme özellikleri** | Askıya alma |
| **Biyogüvenlik seviyesi** | 2 |

## ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| **Morfoloji** | Küme içindeki yuvarlak hücreler |
| **Hücre türü** | B lenfoblast |

## TANIMLAYICILAR

### Kaynak gösterimi

IM-9 (Cytion katalog numarası 302151)

| | |
|---|---|
| **NCBI Vergi Kimlik Numarası** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1305 |

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

## İFADE VE DUYARLILIK

**Antijen ekspresyonu**

CD19+, CD20+, CD23+, CD27+, CD80+, CD83+, CD138+, MHC I+, MHC II+

**Virüsler**

EBV+ insan patojenik virüsleri SV40, JC/BK, HBV, HCV, HIV içermez.

## 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 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin

**Alt kültür oluşturma**

Şişedeki hücre süspansiyonunu pipetle yukarı aşağı hareket ettirerek nazikçe homojenleştirin, ardından ml başına hücre yoğunluğunu belirlemek için temsili bir numune alın. Süspansiyonu, 1 x $10^5$ hücre/ml hücre konsantrasyonuna ulaşmak için taze kültür ortamı ile seyreltin ve ayarlanan süspansiyonu daha fazla kültürleme için yeni şişelere bölün.

| | |
|---|---|
| **Sıvı değişimi** | haftada 2 ila 3 kez |
| **Çözülme sonrası toparlanma** | Hızlı |

**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** | Belirtilmemiş |
| **Etnik köken** | Kafkas |

## 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 |