

## IM-9 Hücreleri | 302151

## Genel bilgi

## Description

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 ayırım, 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 İmmüoglobulin 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 sağlığını 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.

**Organism** İnsan

**Tissue** Kemik iliği

**Synonyms** IM 9, IM9, GM04680

## Özellikler

**Age** Belirtilmemiş

**Gender** Kadın

**Ethnicity** Kafkas

**Morphology** Küme içindeki yuvarlak hücreler

**Cell type** B lenfoblast

**Growth properties** Süspansiyon

## IM-9 Hücreleri | 302151

## Düzenleyici Veriler

<b>Citation</b>	IM-9 (Cytion katalog numarası 302151)
<b>Biosafety level</b>	2
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1305

## Biyomoleküler Veriler

<b>Antigen expression</b>	CD19+, CD20+, CD23+, CD27+, CD80+, CD83+, CD138+, MHC I+, MHC II+
<b>Viruses</b>	EBV+ insan patojenik virüsleri SV40, JC/BK, HBV, HCV, HIV içermez.

## Elleçleme

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion makale numarası 820700a)
<b>Supplements</b>	Ortamı %10 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin
<b>Subculturing</b>	Şişedeki hücre süspansiyonunu pipetle yukarı aşağı hareket ettirerek nazıkçe homojenleştirin, ardından ml başına hücre yoğunluğunu belirlemek için temsili bir numune alın. Süspansiyonu, $1 \times 10^5$ hücre/ml hücre konsantrasyonuna ulaşmak için taze kültür ortamı ile seyreltin ve ayarlanan süspansiyonu daha fazla kültürleme için yeni şişelere bölün.
<b>Fluid renewal</b>	haftada 2 ila 3 kez
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Hızlı
<b>Freeze medium</b>	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.

## IM-9 Hücreleri | 302151

### 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 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.

### 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.

## IM-9 Hücreleri | 302151

### 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\***: '02:01:01, '02:05:01

**B\***: '49:01:01, '56:01:01

**C\***: '01:02:01, '07:01:01

**DRB1\***: '01:01:01, '04:05:01

**DQA1\***: '01:01:01, '03:03:01

**DQB1\***: '03:02:01, '05:01:01

**DPB1\***: '04:01:01

**E**: '01:01:01, '01:03:05