

MM.1S-Luc hücreleri | 305829

Genel bilgi

Description

MM.1S-Luc, insan multipl miyelom hücre hattı MM.1S'nin genetik olarak modifiye edilmiş bir türevidir. Bu mühendislikle geliştirilmiş varyant, ateşböceği lusiferazını (Luc) kararlı bir şekilde eksprese eder; bu özelliği sayesinde in vivo biyoluminesan görüntüleme ve prelinik tarama uygulamaları için uygundur. Multipl miyelom hastasından elde edilen ana MM.1S hattı, glukokortikoidlere duyarlılığı ile karakterize edilir ve hematolojik maligniteler, özellikle de plazma hücre diskrazilerini içerenler üzerine odaklanan prelinik araştırmalarda yaygın olarak kullanılır.

Lüserazın eklenmesi, non-invaziv biyoluminesan görüntülemeyi mümkün kılar ve araştırmacıların canlı hayvan modellerinde tümör yükünü ve ilerlemesini dinamik olarak izlemelerine olanak tanır. Bu durum, MM.1S-Luc'un terapötik etkinliği, tümör engraftman kinetiği ve metastazı değerlendirmek için kullanılabildiği ksenograft çalışmalarında özellikle avantajlıdır ve değişken deney koşulları altında tümör hücrelerini nicelendirmek için bir platform sağlar.

Organism

İnsan

Tissue

Periferik kan

Disease

Plazma hücreli miyelom

Synonyms

Luciferaz Raporlayıcı MM.1S Hücre Hattı

Özellikler

Age

45 yıl

Gender

Kadın

Ethnicity

Afro-Amerikan

Growth properties

Yapışık/Süspansiyon

Düzenleyici Veriler

Citation

MM.1S-Luc (Cytion katalog numarası 305829)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

MM.1S-Luc hücreleri | 305829

CellosaurusAccession CVCL_E312**GMO Status**

GMO-S1: Bu hücre hattı, replikasyon yeteneği olmayan lentiviral transdüksiyon yoluyla eklenen, kararlı bir şekilde entegre edilmiş ateşböceği lusiferaz raportör kasetini (Luc2, kodon optimizasyonlu) içerir. Ortaya çıkan poliklonal hücre popülasyonu, puromisin seleksiyonu (1–5 µg/mL) altında muhafaza edilmiştir. S1 güvenlik sınıfı gereklidir. Bu sınıflandırma yalnızca Almanya içinde geçerlidir ve başka ülkelerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler**Antigen expression**

Luc2 (ateşböceği, kodon optimizasyonlu)

Mutational profile

Mutasyon: KRAS, Basit, p.Gly12Ala (c.35G>C), Heterozigot (ana hücre hattından). Mutasyon, TRAF3, Basit, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAACTGTTCTAGAAA), homozigot (ana hücre hattından).

Elleçleme**Culture Medium**

Ham's F12K Medium, w: 2.0 mM L-Glutamin, w: 2.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.5 g/L NaHCO₃ (Cytion makale numarası 820608a)

Supplements

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Dissociation Reagent

Accutase

Seeding density $3-5 \times 10^5/\text{ml}$ **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.

MM.1S-Luc hücreleri | 305829

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 flakonun 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 flakonun 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_{CO2}, nemlendirilmiş atmosfer.

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 ve Moleküler Analiz

MM.1S-Luc hücreleri | 305829

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.