

## Sel DH82 | 305003

### Informasi umum

#### Description

Sel DH-82, yang berasal dari histiositosis ganas pada Golden Retriever jantan berusia sepuluh tahun, merupakan landasan dalam studi imunologi anjing dan penyakit terkait.

Sel-sel ini menunjukkan morfologi seperti makrofag, yang mencerminkan fungsi utama makrofag manusia, sehingga memberikan model yang relevan untuk menyelidiki berbagai aspek kesehatan anjing, terutama kondisi yang berhubungan dengan sistem kekebalan tubuh.

Karakteristik yang menentukan dari sel DH-82 adalah kemampuannya untuk memfagositosis partikel lateks, sebuah fungsi penting dari makrofag yang bertanggung jawab untuk menghilangkan zat-zat asing di dalam tubuh. Sifat ini menempatkan sel DH-82 sebagai alat yang kuat untuk menyelidiki respons kekebalan tubuh anjing, terutama dalam menghadapi infeksi dan penyakit inflamasi. Ekspresi reseptor gamma Fc pada sel DH-82 merupakan sifat yang menonjol.

Reseptor ini merupakan bagian integral dari respons imun, karena reseptor ini mengikat antibodi dan memfasilitasi fagositosis patogen atau partikel yang dilapisi antibodi. Hal ini membuat sel DH-82 sangat berharga dalam penelitian yang berfokus pada respons imun dan sitotoksitas seluler yang bergantung pada antibodi (ADCC). Sebaliknya, sel DH-82 tidak mengekspresikan reseptor Fc mu dan C3b.

Tidak adanya reseptor Fc mu, yang biasanya ditemukan pada sel B dan terlibat dalam presentasi antigen, dan reseptor C3b, yang berikatan dengan protein komplemen dalam respons imun, memberikan pengaturan yang terkendali untuk memeriksa mekanisme imun spesifik yang mungkin dipengaruhi oleh reseptor ini.

Selain itu, sel DH-82 adalah bukan penghasil IL-1, sitokin yang sangat penting dalam respons inflamasi. Fitur ini menawarkan perspektif unik untuk menyelidiki peran IL-1 dalam berbagai proses biologis dan memahami penyakit yang dimediasi oleh IL-1.

Dalam bidang penyakit menular, sel DH-82 telah terbukti sangat berguna dalam mempelajari canine monocytic ehrlichiosis (CME), penyakit yang ditularkan melalui kutu yang disebabkan oleh Ehrlichia canis.

Sel-sel ini menyediakan lingkungan yang kondusif untuk pertumbuhan bakteri, membantu dalam eksplorasi perkembangan penyakit dan pengobatan potensial. Waktu penggandaan sel DH-82, sekitar 26 jam, juga merupakan aspek penting dalam penggunaannya, yang memengaruhi desain eksperimental dan interpretasi hasil.

**Organism** Anjing

**Disease** Sarkoma histiositik anjing

**Synonyms** DH-82, DH 82

### Karakteristik

**Breed/Subspecies** Golden Retriever

**Age** 10 tahun

## Sel DH82 | 305003

<b>Gender</b>	Laki-laki
<b>Morphology</b>	Seperti makrofag
<b>Cell type</b>	Histiosit
<b>Growth properties</b>	Patuh

## Data Peraturan

<b>Citation</b>	DH82 (Nomor katalog Cytion 305003)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9615
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2018

## Data Biomolekuler

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
<b>Supplements</b>	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.
<b>Fluid renewal</b>	2 hingga 3 kali per minggu

Sel DH82 | 305003

**Freeze medium**

Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah  $-150^{\circ}\text{C}$  untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu  $37^{\circ}\text{C}$  dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada  $300 \times g$  selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ ,  $5\%_{\text{CO}_2}$  atmosfer yang dilembapkan.

**Flask Coating**

Tidak ada

**Freezing Procedure**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel DH82 | 305003

**Shipping  
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Storage  
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar  $-150$  hingga  $-196^{\circ}\text{C}$ . Penyimpanan pada suhu  $-80^{\circ}\text{C}$  hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

**Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA**

**Sterility**

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.