

AimGel™



人工細胞で 免疫細胞活性化

T細胞・NK細胞の活性化 / 増殖プラットフォーム

ヒトT細胞

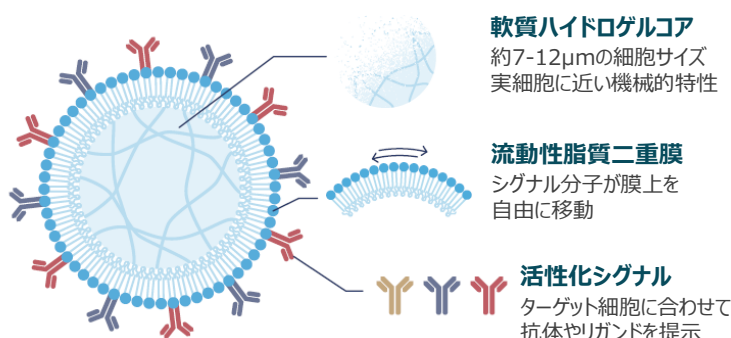
ヒトNK細胞

マウスT細胞

イヌT細胞

カスタム

抗原提示細胞（APC）を模倣した人工細胞 AimGel™



AimGel™は、細胞サイズの軟質ハイドロゲルと流動性脂質膜を組み合わせた、人工細胞プラットフォームです。

実細胞に近いサイズ・物理特性と、細胞膜を模倣した流動性のある表面を備え、**T細胞やNK細胞などの活性化・増殖**に使用できます。さらに、Aim-Coreを使用することで、任意のbiotin化シグナルをAimGel™表面に提示し、**研究目的に合わせたオリジナル人工細胞**を作製することも可能です。

硬質ビーズから、「細胞を模倣した人工細胞」へ。

従来の磁気マイクロビーズ



- ・ 硬質粒子
- ・ 固定された粒子表面
- ・ 磁気的なビーズ除去
- ・ 非生理的なサイズ・硬さ

AimGel™



- ・ 軟質ハイドロゲル
- ・ 流動性脂質膜
- ・ 酵素で分解除去
- ・ 約7-12μmの細胞サイズ
- ・ 生体に近い細胞間相互作用

研究対象に合わせて選べるAimGel™ラインアップ

ヒトT細胞活性化

**AimGel Human
T Cell Activator**

PBMCから直接
T細胞を活性化・増殖

ヒトNK細胞活性化

**AimGel Human
NK Activator**

フィーダーフリーで
NK細胞を活性化・増殖

マウスT細胞活性化

**AimGel Mouse
T Cell Activator**

マウスPBMCから
T細胞を選択的に増殖

イヌT細胞活性化

**AimGel Dog
T Cell Activator**

イヌPBMCから
T細胞を活性化・増殖

カスタム AimCore™

AimCore

任意のシグナルを搭載した
オリジナル人工細胞を構築

優れた活性化・増殖能で、さまざまな研究をサポート

AimGel Human T Cell Activator

PBMCから直接、T細胞を活性化・増殖

- CD3 / CD28 / CD137シグナルを提示
- PBMCまたは単離T細胞から使用可能
- 酵素で分解除去

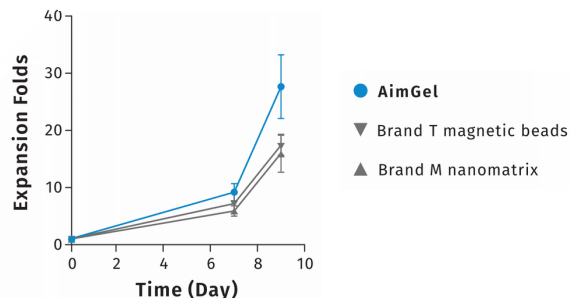
+60%

既存の活性化法と比較して高い増殖効率

約90%

培養後のT細胞純度

T細胞の増殖プロファイル



AimGel Human NK Activator

フィーダーフリーでNK細胞を活性化・増殖

- 既存のNK培地に添加して使用可能
- フィーダーフリー
- 再刺激により継続的な増殖が可能

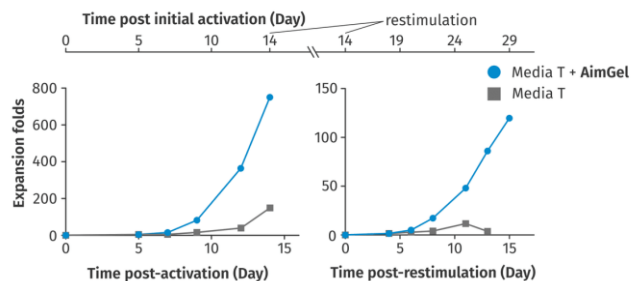
約3倍

培地単独と比較した増殖効果

~120倍

再刺激後、さらに約2週間の増殖

初期活性化と再刺激によるNK細胞の増殖



AimGel Mouse T Cell Activator

マウスPBMCからT細胞を活性化・増殖

- CD3 / CD28シグナルを提示
- PBMCから直接使用可能
- 再刺激により継続的な増殖が可能

約47倍

マウスPBMCからの培養 Day7での細胞増殖

約98%

高いT細胞活性化

AimGel Dog T Cell Activator

イヌPBMCからT細胞を活性化・増殖

- CD3 / CD28シグナルを提示
- PBMCから直接使用可能
- 高い細胞生存率を維持
- 再刺激により継続的な増殖が可能

AimCore

任意のbiotin化シグナルを搭載し、研究目的に合わせたオリジナル人工細胞を構築

- 1.0mLサイズ
- Aim-Core™とbiotin化分子を混合するだけ
- 加水分解型 / 酵素分解型から選択可能

選択可能なパラメーター

分解性

- 加水分解
- 酵素分解

膜流動性

- 低い流動性
- 高い流動性

アビジン量

- 低~4000 / μm^2
- 中~14500 / μm^2
- 高~44000 / μm^2

フィルジェン 株式会社



【お問い合わせ】 試薬機器部

TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389

メール : support@filgen.jp URL : https://filgen.jp/

代理店

(Oct.2026)