



**For research use only. Not for clinical diagnosis.**

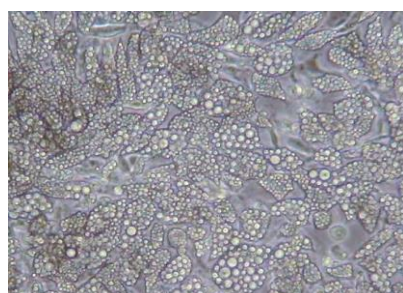
# Rat Subcutaneous White Adipocyte

**【 Catalog No. SAC01C 】**

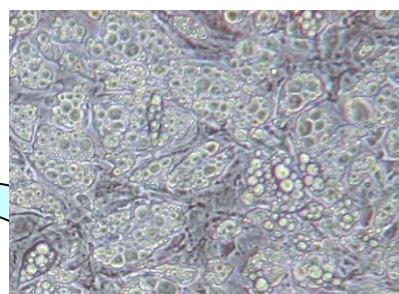
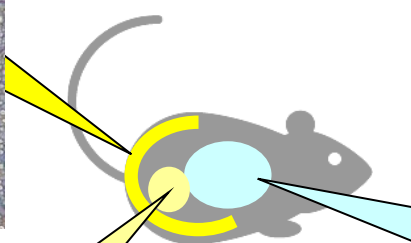
July 1, 2024

## I. Product Overview

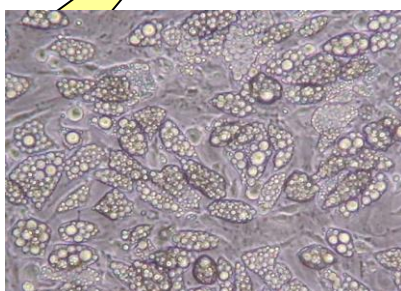
This product is a primary cell product that contains a frozen cell population, including precursor adipocytes, obtained from the subcutaneous adipose tissue of rats. It can be used for research across the entire process from precursor adipocytes to mature adipocytes. Additionally, adiponectin in the culture supernatant can be easily measured using a commercially available kit. Use this product for elucidating the mechanisms of metabolic syndrome and for exploring therapeutic drugs for such conditions.



Subcutaneous adipocytes  
(Cells on the 9th day of culture)



Visceral adipocytes  
(Cells on the 9th day of culture)



Epididymal adipocytes  
(Cells on the 9th day of culture)

## II. Precautions Before Use

Please make sure to review this manual before using the product.

Product should be used under [aseptic operation]. The biosafety level is [Level 1].

Please use the dedicated medium sold separately for culturing this product.

## III. Product Warranty

**We guarantee against growth failure after the start of culture only if cells have been properly stored in liquid nitrogen, and cultured according to the manual using the dedicated medium and reagents.**

**The warranty period is [within 6 months of receiving the product].**

**Please note that the warranty does not apply if there have been changes to the medium or the method of use, if re-frozen cells have been used.**

#### IV. Components

Product Name	Size	Quantity	Storage Conditions	Expiration date
Rat Subcutaneous White Adipocyte, Cryopreserved	3 x 10 <sup>6</sup> cells/vial	1 vial	Liquid nitrogen storage	6months

\*Shipping: dry ice

#### V. Cell Origin

Derived from abdominal subcutaneous white adipose tissue of adult SD rat

#### VI. Dedicated Media (Serum Containing Media) (sold separately)

Product name	Catalog No.	Size	Storage Conditions	Expiration date
Subcutaneous Adipocyte Culture Medium	SACMR	250mL	-20°C Freezer	- Written on the bottle

#### VII. Materials required but not provided

Variable volume pipettes

15 ml centrifuge tube

24-well culture plate

Subcutaneous Adipocyte Culture Medium (Cat No. SACMR)

#### VIII. Protocols

- 1) Thaw the Subcutaneous Adipocyte Culture Medium (Cat No. SACMR) at 4°C
- 2) Thaw vials of frozen cells by warming them in 37°C warm water for 2 minutes.
- 3) Transfer thawed cell solution to a 15 mL centrifuge tube containing 10 mL of Subcutaneous Adipocyte Culture Medium (Cat No. SACMR). Mix gently and centrifuge at 4°C at 200 x g for 5 minutes.
- 4) Remove the supernatant and re-suspend cells in 10 mL of Subcutaneous Adipocyte Culture Medium (Cat No. SACMR) and centrifuge at 4°C at 200 x g for 5 minutes.
- 5) Remove the supernatant and re-suspend the cell pellet in 12.5 mL of Subcutaneous Adipocyte Culture Medium (Cat No. SACMR)
- 6) Dispense 0.5 mL of cell suspension to each well of 24-well plate and incubate the plate at 37°C in a 5% CO<sub>2</sub> humidified incubator.
- 7) CO<sub>2</sub> humidified incubator.
- 8) Gently add 0.5 ml of Subcutaneous Adipocyte Culture Medium (Cat No. SACMR) to each well of 24-well plate on the following day.
- 9) Carefully change the medium 1 ml per well on the second day after seeding.
- 10) Change the medium every other day. Be careful to not disturb the cell layer.
  - I. Approximately 3-4 days of culture, preadipocyte culture becomes confluent.
  - II. Approximately 5 days of culture, cells turn to mature adipocytes.
  - III. Approximately 8 days of culture, cells become hypertrophic and start detaching from the bottom of the well.

凍結初代細胞製品

# ラット皮下白色脂肪細胞（成熟ラット由来）

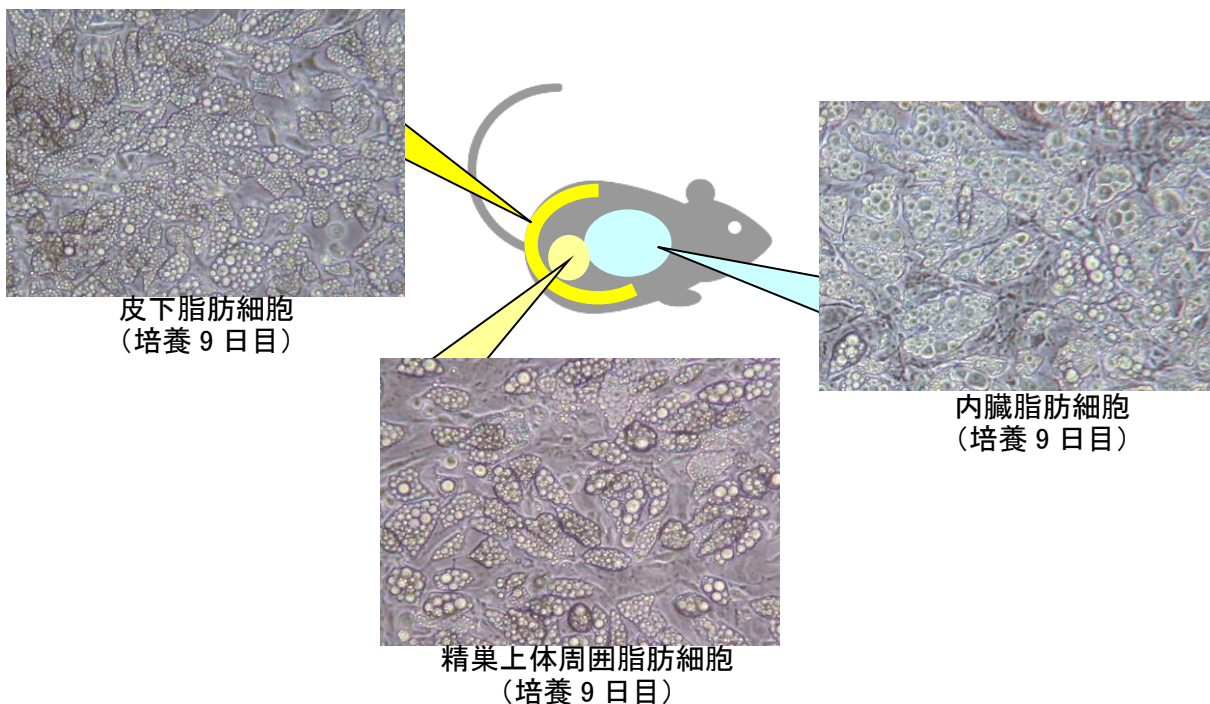
【Rat Subcutaneous White Adipocyte, 品番：SAC01C】

2024年7月1日改訂

本製品は研究目的にのみご使用になれます。

## I. 製品概要

本製品は、ラットの皮下脂肪組織から採取した前駆脂肪細胞を含む細胞群を凍結した初代細胞製品です。前駆脂肪細胞から成熟脂肪細胞までの全過程における研究にご使用できます。また、培養上清中のアディポネクチンを市販のキットで簡便に測定できます。生活習慣病発症のメカニズム解明、および本症例の治療薬の探索等にご使用ください。



## II. 使用前注意事項

本マニュアルを使用前に必ずご確認ください。

本製品はすべて【無菌操作】で実施して下さい。バイオセーフティーレベルは【レベル1】です。

本製品の培養には別売の専用メディウムをご使用下さい。

## III. 製品の保証について

細胞を液体窒素にて正しく保存し、専用メディウム及び試薬を用いてマニュアル通りに培養された場合のみ、培養開始後の増殖不良に関して保証致します。

保証期限は【製品お受け取りから6ヶ月以内】です。

メディウムや使用方法に変更を加えられた場合や、再凍結した細胞を使用された場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。

#### IV. 製品構成

構成	容量	本数	保存方法	有効期限
皮下白色前駆脂肪細胞(ラット、凍結)	3×10 <sup>6</sup> cells/vial	1本	液体窒素保存	6ヶ月

※受け取り後、直ちにご使用にならない場合は凍結細胞を液体窒素にて保存してください

#### V. 細胞の由来

ラット胴回り皮下白色脂肪組織(SD ラット)

#### VI. 専用メディアウム (別売)

品名	品番	容量	保存方法	有効期限
皮下白色脂肪細胞用分化メディアウム	SACMR	250 mL	-20℃保存 (解凍後は4℃保存)	ボトル記載(-20℃保存) 解凍後3ヶ月(4℃保存)

培地の主成分: DMEM/F-12、血清、抗生剤、その他

#### VII. 操作方法

※本製品は【継代不可】です。

##### 細胞解凍・播種

※下記は、24well プレートで培養する場合のプロトコールになります。

※皮下白色脂肪細胞用分化メディアウムは細胞の解凍前に予め、冷蔵で解凍しておいてください。

##### 【準備するもの】

- ・培養用 24well プレート
- ・皮下白色脂肪細胞用分化メディアウム

1. 凍結細胞のバイアルを、37℃温水にて2分間加温して解凍してください。
2. 解凍した細胞液は、予め解凍した皮下白色脂肪細胞用分化メディアウム 10 mL が入っている 15 mL 遠沈管に移し混和した後、遠沈管内のメディアウムを 1 mL 分取し、バイアルを共洗いして細胞液を回収してください。
3. 細胞懸濁液を 4℃、200 × g で 5 分間遠心してください。
4. 上清を除去し、皮下白色脂肪細胞用分化メディアウム 10 ml を添加し、やさしくピペッティングして細胞を再浮遊させ 4℃、200 × g で 5 分間遠心分離します。
5. 上清を除去し、12.5 mL の皮下白色脂肪細胞用分化メディアウムを加えて、再懸濁して下さい。
6. 細胞懸濁液を 24well プレートの各ウェルに 0.5 mL ずつ分注し、5%CO<sub>2</sub> 存在下の 37℃インキュベーターで培養してください。
7. 播種翌日、各ウェルに皮下白色脂肪細胞用分化メディアウム 0.5 mL を静かに添加してください。  
※培地追加および培地交換に使用する皮下白色脂肪細胞用分化メディアウムは、37℃に温めてから使用してください。
8. 播種後 2 日目に静かに培地交換して下さい。※細胞が剥がれやすいので注意して下さい。
9. 以降、1 日おきに培地交換して下さい。
10. 通常は播種後 3 日目にコンフルエント、4~5 日目に脂肪蓄積開始、7 日目に成熟期となり、8 日目ごろから細胞が培養容器から剥離し始めます。