



## Ex-MSC XF Medium

### Ex-MSC Medium-2

製品コード ME-09H00112、ME-09H00152、ME-09B00212、ME-09B00252

#### 1 製品概要と保存温度

製品名：Ex-MSC XF Medium

Ex-MSC XF Medium はヒト間葉系幹細胞に安定的な増殖能を示す無血清・Xeno-free（異種動物成分不含）です。複数の低分子化合物を使用することで、成長因子を低減しております。高い細胞増殖能、表面マーカー陽性率、良好な性質維持を実現しました。

製品コード：ME-09H00112

	容量	保存温度
基礎培地	100 mL	-20 °C
付属サプリメント	4 mL	-20 °C

製品コード：ME-09H00152

	容量	保存温度
基礎培地	500 mL	-20 °C
付属サプリメント	20 mL	-20 °C

製品名：Ex-MSC Medium-2

Ex-MSC Medium-2 は、Ex-MSC XF Medium と同等の生存率及び増殖性、表面マーカー陽性率、細胞形態の維持が可能な無血清培地（異種動物成分含有）です。

製品コード：ME-09B00212

	容量	保存温度
基礎培地	100 mL	-20 °C
付属サプリメント	4 mL	-20 °C

製品コード：ME-09B00252

	容量	保存温度
基礎培地	500 mL	-20 °C
付属サプリメント	4 mL × 5本	-20 °C



## 2 調製方法

### 2.1 解凍方法

基礎培地と付属サプリメントを使用日前日に 2-8℃の冷蔵庫内で解凍するか、又は使用する数時間前に室温で解凍、又は使用直前に 37℃ウォーターバス等で解凍してください。室温や 37℃で長時間温めないようにしてください。

### 2.2 調整方法

解凍した基礎培地に付属サプリメントを全量添加後、よく混和してご使用ください。

▶Note：細胞株に最適化する目的で、Ex-MS C Medium-2 と Ex-MS C XF medium を混和して使用する場合は、各サプリメントをそれぞれの基礎培地に添加し、それぞれの培地を調整後に混和してください。（5トラブルシューティング 参照）

### 2.3 保存方法

解凍して混和後、なるべく早くご使用ください。保管する場合は、2-8℃で最長4週間保存可能です。再凍結保管は推奨しておりません。

## 3 培養方法（例）

### 3.1 培養容器のコーティング

培養容器は、ラミニン、フィブロネクチン等でコーティングされたものを用いるか、細胞接着処理を施したプラスチック培養容器を使用することを推奨します。

### 3.2 培地量

使用する細胞に対して、培養ディッシュ、フラスコ、プレートの面積当たり、約 0.1-0.4 ml/cm<sup>2</sup> の培地量でご使用ください。

### 3.3 培地交換

培地量、細胞数、細胞種に合わせて1-4日ごとを目安に培地交換してください。

### 3.4 細胞の剥離、継代時の酵素処理

一般的なトリプシン溶液やそれに類似する酵素液を使用し、5-20分間を目安に処理してください。オーバーコンフルエントの場合は細胞が剥離しにくい場合がありますので、コンフルエント手前で酵素処理するか、酵素処理時間を調整して剥離してください。

## 4 各種細胞の馴化

ご使用となっていた培地から、次継代時に培地の全量を Ex-MS C Medium-2 又は Ex-MS C XF Medium（以下、Ex-培地）へ置換した場合、細胞種によっては増殖不良等を起こす場合があります。そこで、先ずはお手持ちの培地と当社 Ex-培地を組合せて馴化することを推奨致します。

ケース① 接着細胞を無血清培地で培養していた場合（MS C/Fibroblast を想定）

1):細胞が 7-8 割程度まで増殖したら培地上清を 80 %除去し、除去した上清と等量の Ex-培地



を添加。

- 2): コンフルエントになったら細胞を剥離し、継代時に従来培地:Ex-培地=1:4 で懸濁し培養。
- 3): コンフルエントになったら細胞を剥離し、継代時に Ex-培地のみで懸濁し培養。

ケース② 接着細胞を血清入培地で培養していた場合 (MSC/Fibroblast を想定)

- 1): 細胞が 7-8 割程度まで増殖したら培地上清を 50 %除去し、除去した上清と等量の Ex-培地を添加。
- 2): コンフルエントになったら細胞を剥離し、継代時に従来培地:Ex-培地=1:1 で懸濁し培養。
- 3): コンフルエントになったら細胞を剥離し、継代時に従来培地:Ex-培地=1:4 で懸濁し培養。
- 4): コンフルエントになったら細胞を剥離し、継代時に Ex-培地のみで懸濁し培養。

特に②のように血清培地から Ex-培地に切り替える際、細胞株によっては細胞が底面に接着しにくい場合がありますが、下記の方法で細胞接着と増殖改善が期待されます。

- ・フィブロネクチンやラミニンでコーティングされた培養容器に継代播種する。
- ・播種直前の細胞懸濁液に iMatrix511 ラミニン (マトリクスーム社) を 0.02% - 0.1% 添加する。

## 5 トラブルシューティングガイド

問題	対処
細胞の接着不良	細胞株によっては細胞が底面に接着しにくい場合があります。フィブロネクチンやラミニン等でコーティングされた培養容器をご使用ください。 また、EX-MSC Medium-2 をご使用の際に接着不良が起こる場合は、Ex-MSC XF Medium に変更、あるいは下記のように混和して使用すると接着性が改善される例がございますのでお試しください。
増殖率が低い	細胞株によっては増殖率が低い場合があります。Ex-MSC Medium-2 と Ex-MSC XF Medium を 1:1、あるいは 2:1 で混和することで改善する場合があります。(調製方法 2.2 参照)

## 6 注意

本製品は研究用試薬です。ヒトや動物の医療用・臨床診断には使用しないでください。

## 7 お問い合わせ

お問い合わせの際は、下記当社連絡先までご連絡お願い致します。

-Tel : 075-585-4560

-Email : sales@myoridge.co.jp

-URL : <https://myoridge.co.jp>

-所在地 : 京都府京都市左京区吉田河原町 14 番地 公益財団法人京都技術科学センター 本館 B5 号室

