

# 間葉系幹細胞 (MSC: Mesenchymal Stem Cell) 用

無血清培地 / 骨分化用無血清培地

## STK<sup>®</sup> シリーズ

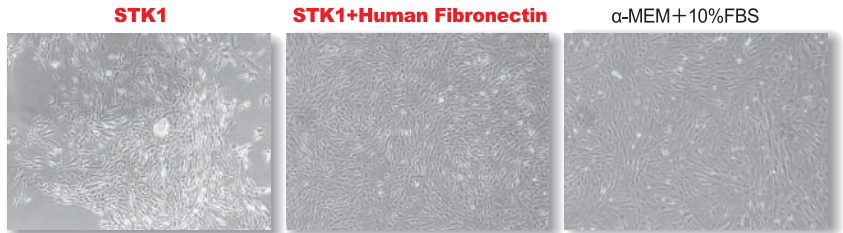
完全無血清培地 / Chemically-defined  
培養時間が短縮 研究スピード大幅アップ!

### STK1<sup>®</sup> 初代 間葉系幹細胞用 無血清培地

研究用試薬

生体内から採取した間葉系幹細胞は、培養器材への接着が弱く増殖を開始するのも数日を要しておりました。STK1は、間葉系幹細胞と培養器材とのすみやかな接着を促し、間葉系幹細胞のみを選択的に増殖させる効果があります。

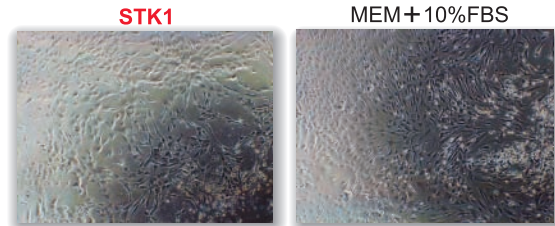
脂肪由来の間葉系幹細胞からの初代培養 (培養 15 日目)



通常の組織培養用容器を使用した場合、血清添加培地に比べて培養器材への接着と増殖は若干遅くなります。(この状態でもSTK2への継代により十分な細胞数を得ることが可能です。) Fibronectin (5 μg/mL) を別途添加いたしますと血清添加培地に比べて培養器材への速やかな接着と増殖を実現します。

骨髄由来の間葉系幹細胞からの初代培養 (培養 11 日目)

血清添加培地に比べて培養器材への速やかな接着と増殖を実現します。(パーコール処理などにより細胞を洗浄・選択した場合にはFibronectinを別途添加する必要があります。詳細は弊社までお問合せください。)



### STK2<sup>®</sup> 間葉系幹細胞用 無血清培地

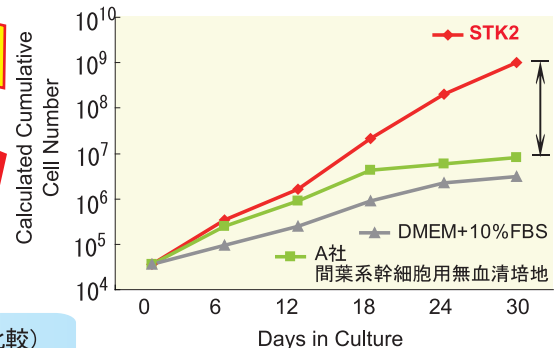
研究用試薬

STK2は、一般的な方法である10%ウシ胎児血清添加培地 (+10%FBS) や市販の間葉系幹細胞専用培地/低血清培地より、優れた増殖性と分化能維持を実現した無血清培地です。また、ハイドロキシアパタイトを足場とする細胞増殖の面でも有効と報告されています\*。\*: YAKUGAKU ZASSHI 129(3) 381-384 (2009) 本製品は培養時間を短縮でき、未分化細胞のみを増殖させる特長を持ちます。さらに、培養器材へのコーティングは不要です。



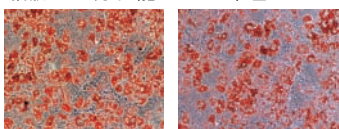
ヒト骨髄間葉系幹細胞の増殖能

STK2 では、継代を重ねても間葉系幹細胞の増殖能と分化能が低下しませんので、同一ロットの細胞を長くご使用いただけます。



ヒト骨髄間葉系幹細胞の脂肪・骨・軟骨への分化能 (Passage 6 での比較)

脂肪への分化能: Oil red染色



STK2

α-MEM+10%FBS

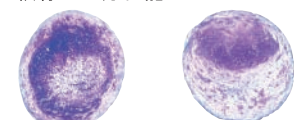
骨への分化能: Alizarin red染色



STK2

α-MEM+10%FBS

軟骨への分化能: Toluidine Blue染色



STK2

α-MEM+10%FBS

# STK3<sup>®</sup> 間葉系幹細胞 骨分化用 無血清培地

研究用試薬

間葉系幹細胞の骨分化には約21日間の培養期間が必要でしたが、STK3を使用すると約7日間に短縮でき、細胞のロット間による分化能発現の差を軽減できます。

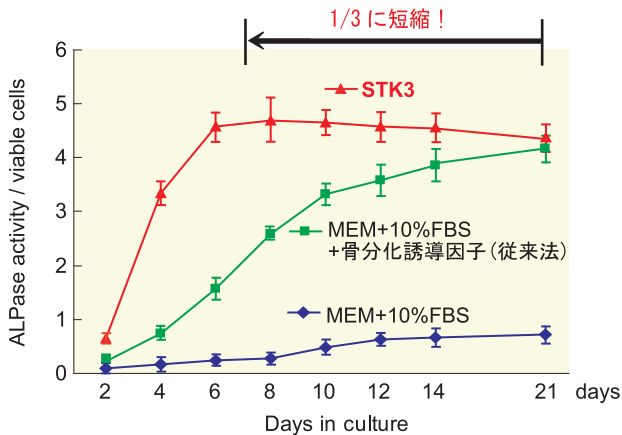


ロット差なし

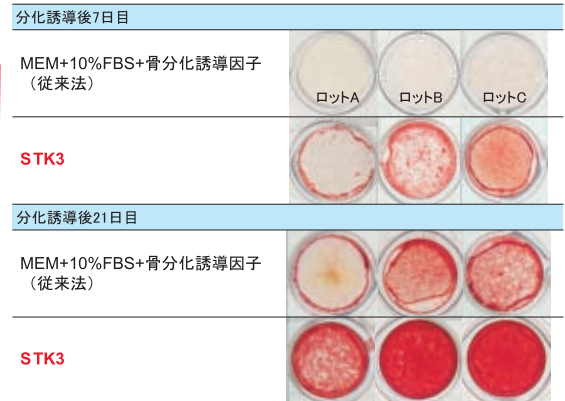
細胞による  
骨分化能の差を軽減

培養時間短縮

## Alkaline Phosphatase (ALP) 活性の測定



## 骨分化の染色結果 (Alizarin red)



STK3で骨分化を誘導すると、

□ 培養7日目…  
ALPの活性上昇(左図)とAlizarin red染色(上図)が認められます。  
これまで21日を要した培養期間が7日に短縮できますので、研究スピードが大幅にアップします。

□ 培養21日目…  
MEM+10%FBS+骨分化誘導因子(従来法)で分化誘導した場合よりも、高効率に分化誘導できます(上図)。  
また、ロットAのように従来法では分化しない細胞に対しても、STK3を使用すると分化を誘導することが可能です(上図)。

製品以外の写真・グラフ・データは全て独立行政法人 科学技術振興機構 JST イノベーションプラザ広島 加藤プロジェクト 邵 金昌博士らより提供される。

メーカーコード：DSP

注文Cat.No	メーカーCat.No	品名	容量	価格(円:税別)
DSTC101	DSTC101	STK1:初代 間葉系幹細胞用 無血清培地	100mL	43,000
DSTC102	DSTC102	STK2:間葉系幹細胞用 無血清培地	500mL	132,000
DSTC103	DSTC103	STK3:間葉系幹細胞 骨分化用 無血清培地	100mL	44,000

	STK1	STK2	STK3
弊社にて確認された適用細胞	ヒト骨髄・脂肪由来 MSC	ヒト骨髄・脂肪・滑膜由来 MSC マウス・ウサギ骨髄由来 MSC	ヒト骨髄・脂肪由来 MSC
保存条件	凍結(解凍後は冷蔵保存にて1ヶ月以内にご使用ください。再凍結は避けてください。)		

## 無償サンプルを提供しております！

STK シリーズのサンプルをご希望される場合は、弊社または弊社代理店までご依頼ください。  
サンプルは凍結融解後の冷蔵保存でお送りいたしますので、1ヶ月以内にご使用いただける日程で、希望日をご指示ください。

●掲載の商品は、全て研究用試薬です。人や動物の医療用 臨床診断用等には使用しないでください。  
●掲載の価格は、2011年7月1日現在の価格です。予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認ください。

大日本住友製薬グループ  
DSファーマバイオメディカル株式会社  
〒564-0053 大阪府吹田市江の木町33番94号

(お問い合わせ窓口)  
受注・発送に関するお問い合わせ  
TEL 06-6386-2164 FAX 06-6337-1606

製品内容に関するお問い合わせ  
学術：TEL 06-6337-5941  
東日本営業：TEL 03-5816-0357 FAX 03-3835-2383  
西日本営業：TEL 06-6337-5940 FAX 06-6337-5997

URL：http://www.dspbio.co.jp  
Eメール：labopro@bio.ds-pharma.co.jp

STKS1-1/1107M50