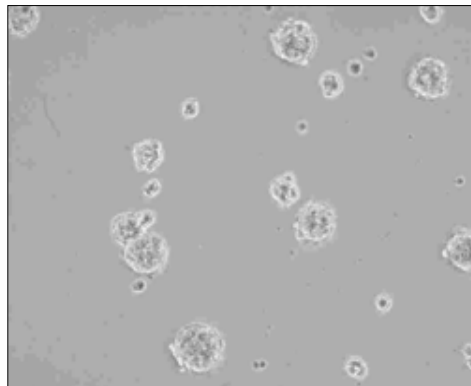


神経幹細胞の増殖用培地 NeuroCult® (Proliferation用) のご紹介



Embryonic human cortex
由来のNeurosphere
(Passage 15, Day6)



StemCell Technologies社の
神経研究用製品「**NeuroCult®**シリーズ」から、
神経幹細胞の増殖用に最適化した培地
NeuroCult® (Proliferation用)を
ご紹介させていただきます。



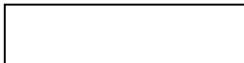
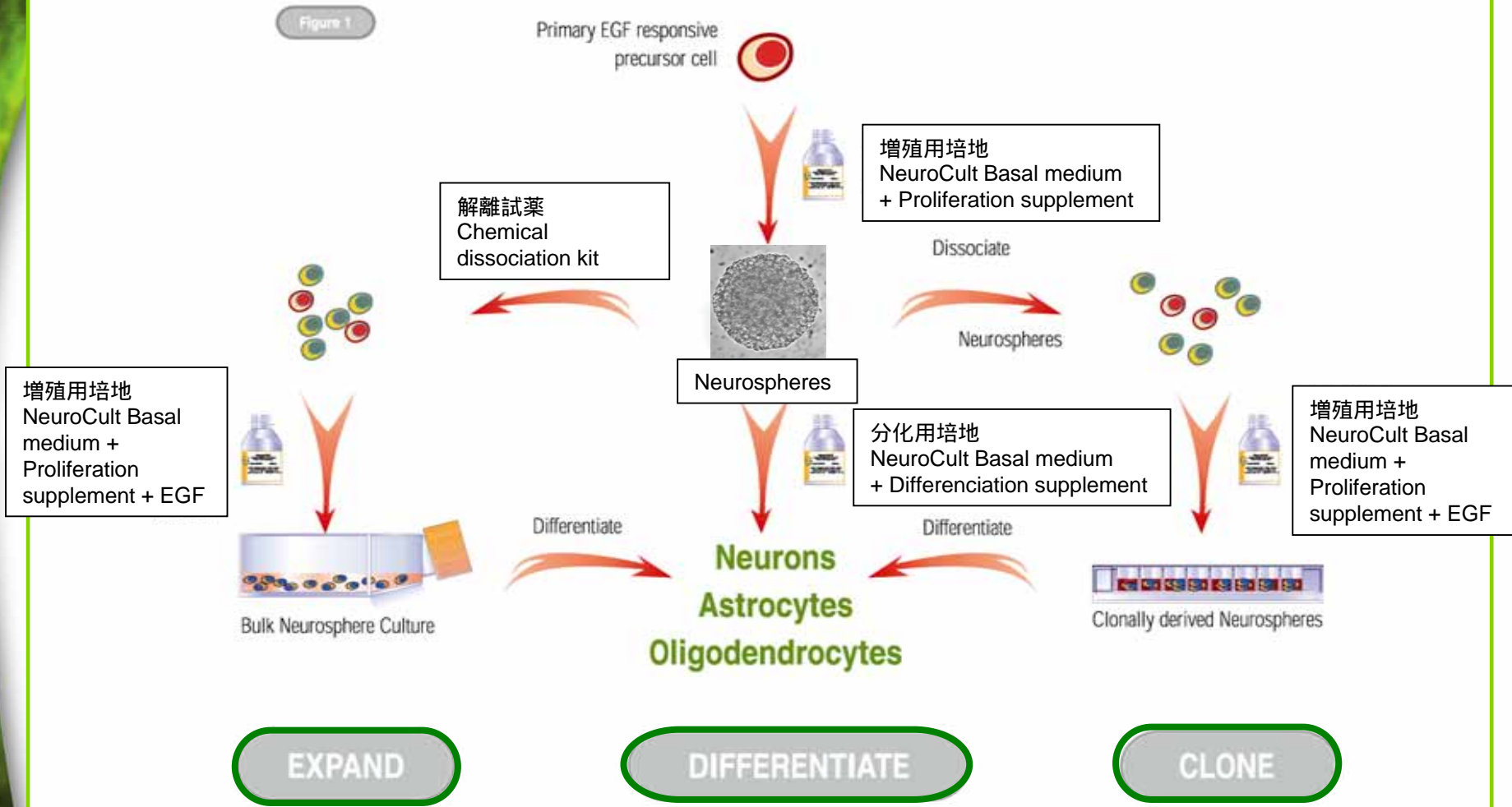
マウス、ラット、ヒト用がございます





マウス神経幹細胞研究用製品フロー

Figure 1



の製品をご用意いたしております

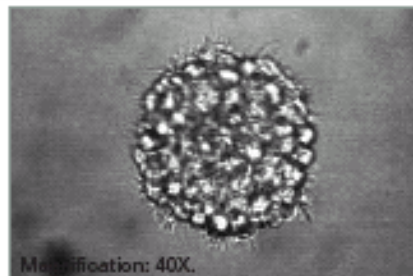
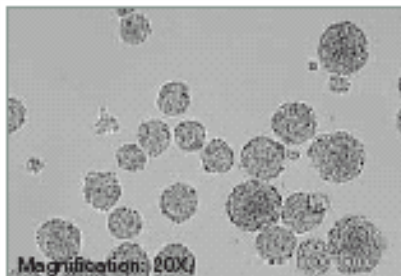


StemCell Technologies Inc
The Cell Experts™ | www.stemcell.com



マウスNeuroCult® Proliferation Medium

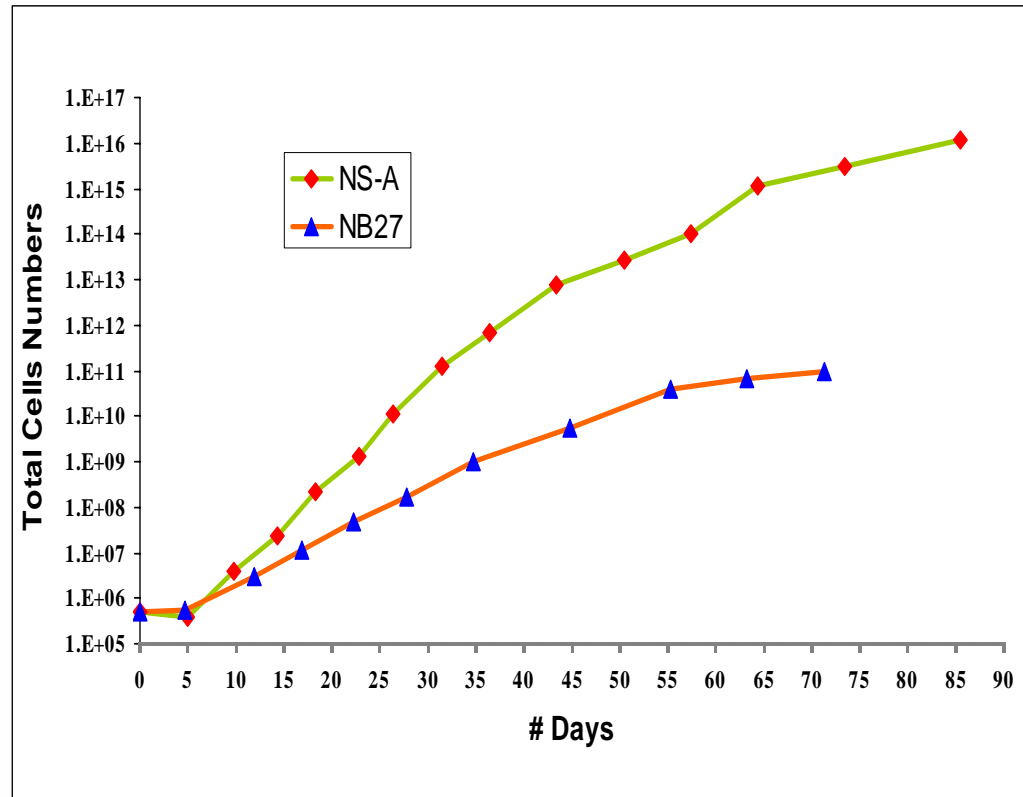
- P1 NeurosphereまたはEmbryonic/Adult マウスCNSの Primary cellにお使いいただけます。
- 培地はSerum Freeで、各Passage毎に平均して8-foldの増幅が得られます。
- 14 Passage以上継代できることが確認されています。
- 従来の組成の培地がDoubling rate 3.8日なのに対し、NeuroCultでは2.5日です。必要な細胞数がより早く得られます。





マウスNeuroCult[®] Proliferation Medium

<マウスNeuroCult[®] Proliferation MediumによるNSCの増幅効率>



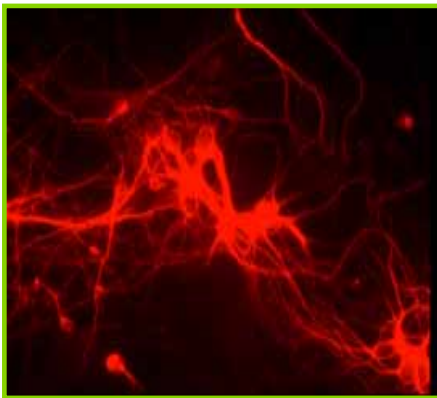
70日後、マウスNeuroCult proliferation mediumでは従来法の約1000倍の細胞数が得られています。



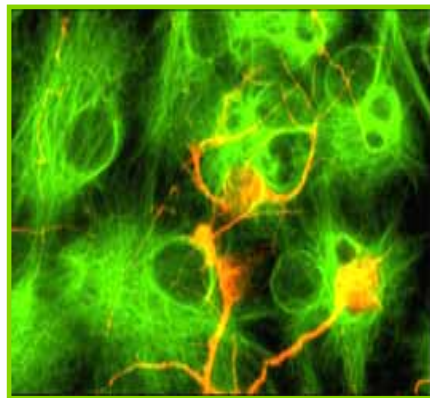


マウスNeuroCult® Proliferation Medium

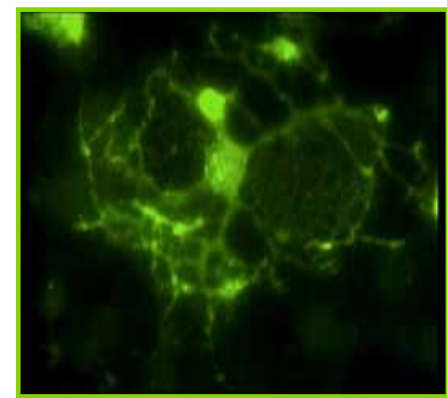
- 増幅後の細胞は、Neuron、Astrocyte、Oligodendrocyteに分化する能力を維持しています。



Neurons
(MAP2)



Astrocytes and Neurons
(GFAP and β -Tubulin)



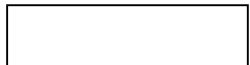
Oligodendrocytes
(MBP)

< マウスNeuroCult® Differentiation Medium使用 >

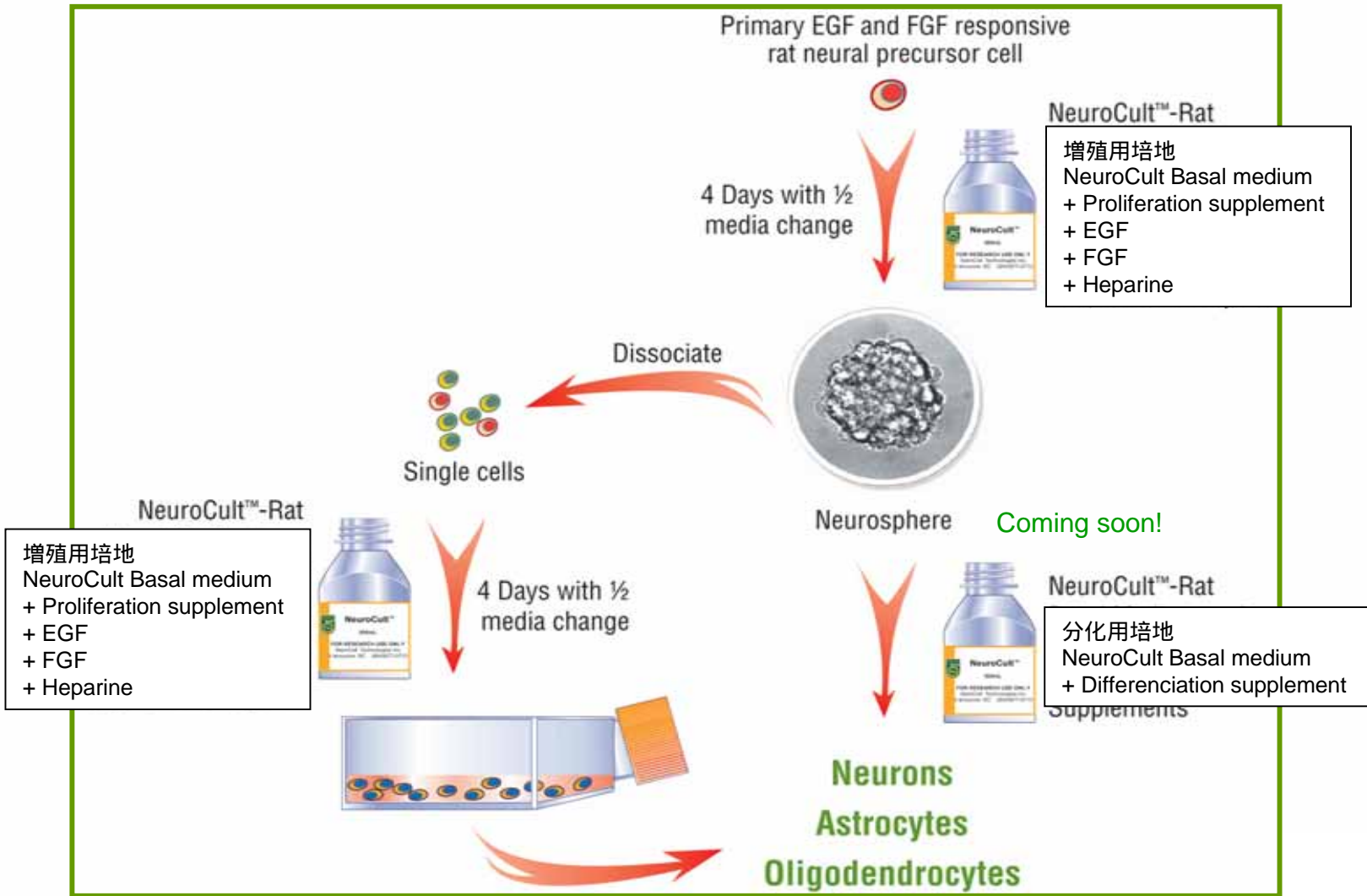




ラット神経幹細胞研究用製品フロー



の製品をご用意いたしております

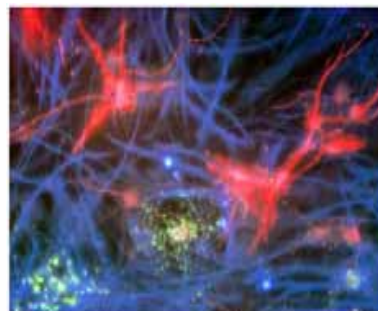
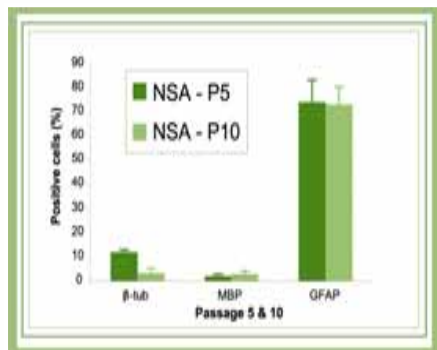




ラットNeuroCult[®] Proliferation Medium

- コストの安いT-25 cm² flaskで培養を行うことができ、従来のUltra-low adherent culture dishを使用する必要がありません。
- 継代を繰り返しても、細胞のViability低下が少なく、高い増幅効率をキープします。
- 従来のB27系培地に比べて、NeuroCult[®] NS-A Proliferation Kit (Rat用) + EGF + FGF-bで効率の良い増幅が得られています

継代を経たあとも、細胞は高い分化能を維持しています



Passage 10

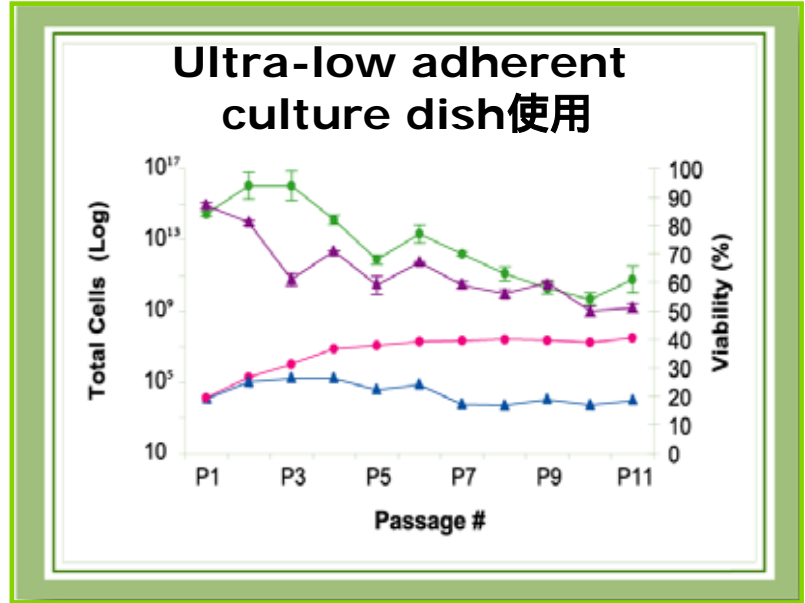
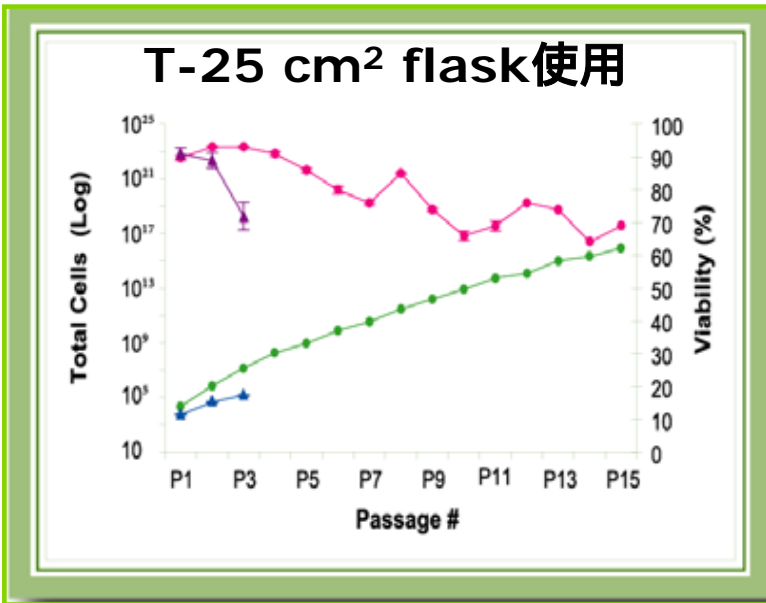
β -tubulin (Red=neuron)
GFAP (Blue=Astrocytes)
O4 (green=Oligodendrocytes)





使用器具および培地の違いによる ラット Neural Stem and Progenitor Cells Bulk Expansionの比較

Viability,
増幅効率
が十分に
高い。



Total cells:

- NeuroCult® NS-A Proliferation Kit (Rat) + EGF + FGF-b
- NeuroBasal™-A + B27 w/o RA (Invitrogen) + EGF + FGF-b

%Viability (Trypan blue):

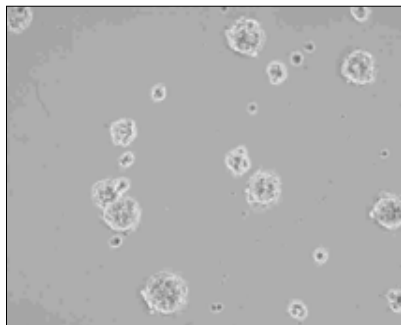
- NeuroCult® NS-A Proliferation Kit (Rat) + EGF + FGF-b
- NeuroBasal™-A + B27 w/o RA (Invitrogen) + EGF + FGF-b





ヒトNeuroCult[®] NS-A Proliferation Medium

- ヒトCNS由来のNeural stem cell / Progenitor cellにお使いいただけます。
- 培地はSerum Freeです。hEGF, hFGF, heparinを加えて使用します。
- 10 Passage以上継代できることが確認されています。



Embryonic human cortex
由来のNeurospheres
(Passage 15, Day6)

Photo courtesy of Angelo L. Vescovi

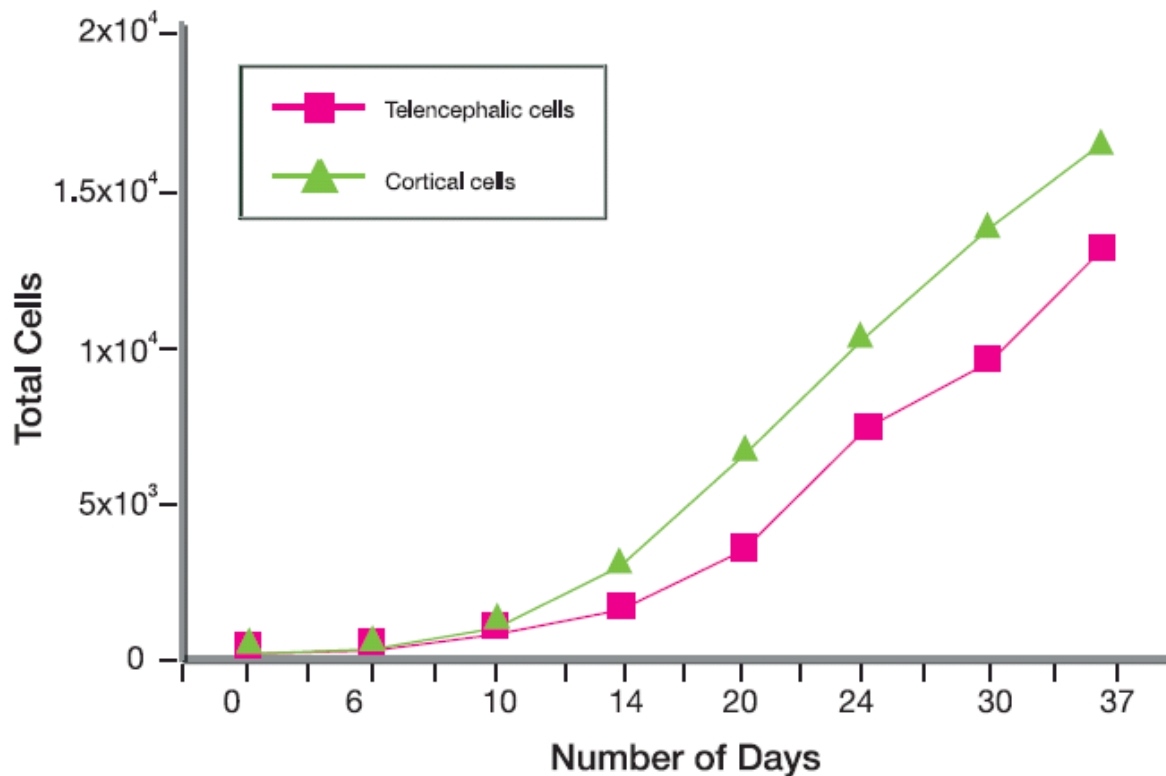
- 増幅後の細胞は、分化能を維持しています

* 本培地は、Tumorセルライン (ex. Glioblastoma) の増幅にもご利用いただけます。





ヒトNeuroCult[®] NS-A Proliferation Medium による増幅効率



カタログ、マニュアルなど、各種資料をご用意いたしております。
弊社技術サポートまでお問い合わせください。

株式会社ベリタス 技術サポート
TEL 03-3593-3216
E-mail techservice@veritastk.co.jp



StemCell Technologies Inc
The Cell Experts™ | www.stemcell.com