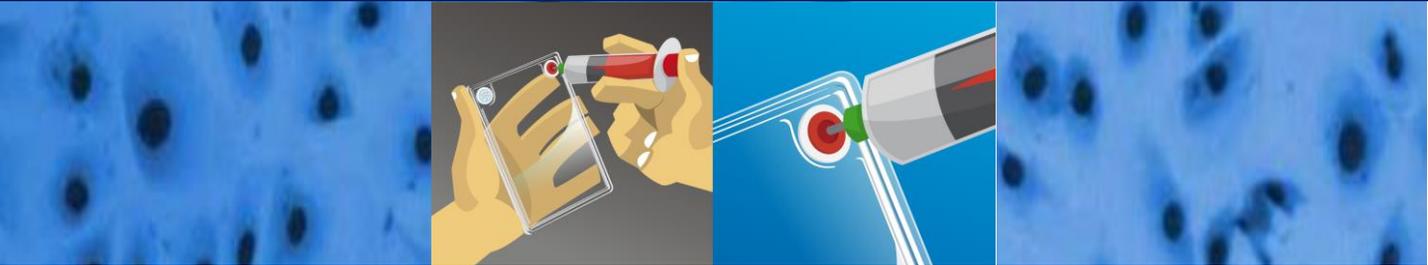


Petaka G3™

the most advanced cell culture device available in the market today

Petaka G3™ はコンタミネーションリスクと培養スペース・培地・Growth Factorを低減できるデバイスです。



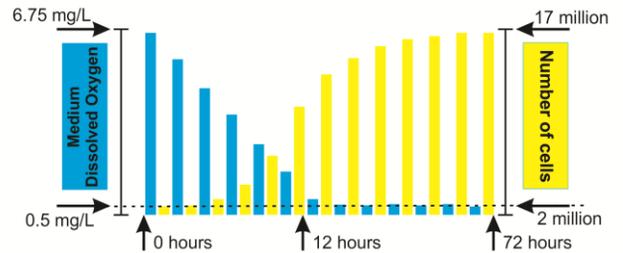
特長

- ・CO2インキュベーターや湿度コントロールを必要としません。
(CO2インキュベーターでの培養も可能)
- ・加湿する必要はありません（無視できるほどの乾燥です）。
- ・内部チャンバーが外部環境にさらされることはありませんので長時間の細胞観察が可能です。
- ・コンタミネーションに対して最も安全なデバイスです（キャップなし、開放なし、漏れなし）。
- ・丈夫な構造（壊れやすいフィルムはありません）。
- ・細胞サイクルを停止・休眠できますので、生細胞を輸送するのに最適です。
(凍結やドライアイスは不要です)
- ・培地24ml(+/-1%)に対して 150cm²の内部細胞培養面積を有しますので0.160ml/cm²と高効率の成長表面を提供します。
- ・簡単に（室温にするだけ）細胞を休眠させられます。

Petaka G3™ Cell culture Device

酸素濃度コントロール

PetakaG3は培地内で緩やかな酸素低減をもたらします。細胞培養は動脈血(OP75mmHg)と同じ濃度で始まり、その後、細胞障害や細胞の分化促進を避けながら、胚発生の濃度(OP15mmHg)にまで徐々に下がります。



CO2カートリッジを必要としません。

Petakaでは極少量のCO2の取り込みと排出しか行われず、細胞培養によってPetaka内に産出されるCO2は制御されます。

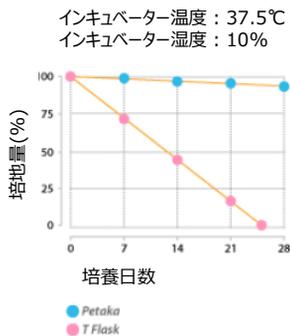


低酸素(Hypoxia)実験に

特別なインキュベーターなしで低酸素(Hypoxia)実験ができます。細胞培養用培地の低い酸素濃度は細胞の生理機能や分化に著しいインパクトがあり、従来の20%の酸素の大気と接触している酸素過剰(Hyperoxic)の培養状態での細胞と比べ、異なった挙動を示します。

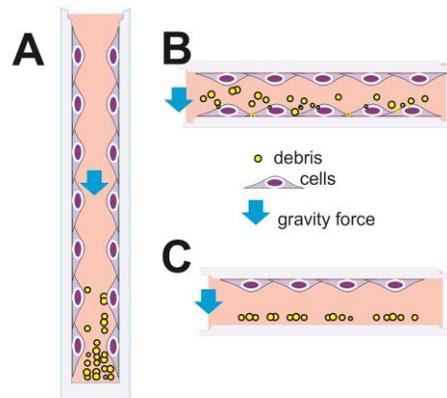
湿度コントロール不要

Petaka G3はガス拡散防止システムにより水蒸気も同様に閉じ込めることにより、飽和水蒸気インキュベータを必要としません。またインキュベーター内で水蒸気を満たす必要がないのでインキュベーター内でのクロスコンタミネーションのリスク低減が可能です。



細胞の輸送に

細胞とデブリスを分離する垂直の両面壁内で細胞を培養します。



垂直にした壁で細胞培養することにより細胞とデブリスを分離することができます。
* BまたはCのように通常の水平状態で培養することも可能です。

細胞の休眠に

通常のフラスコでは細胞がコンフルエント状態になるとすぐにサブカルチャーしなければなりません。

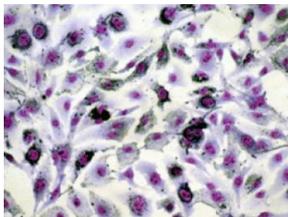
しかしPetakaでは37℃から22℃に変更することで、80%のコンフルエントを維持しながら、脱水のリスクなしで長期間室温で、細胞を生きた状態で保つことができます。

複雑なプロトコールは必要ありません。

約75%コンフルエント後、インキュベーターからPetakaを取り外し、暗所で約22℃（18~24℃）の雰囲気温度にするだけです。

<細胞休止の4つの主な要因>

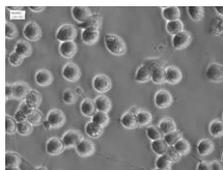
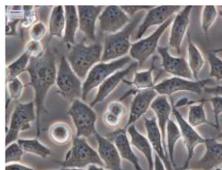
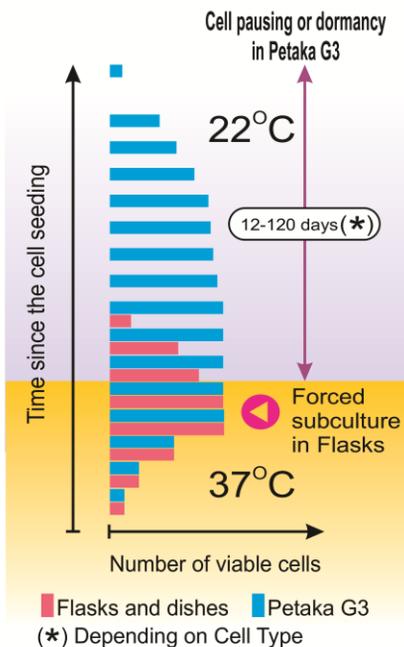
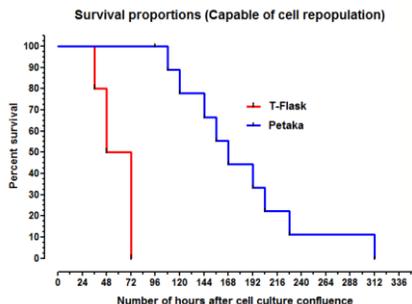
1. マイルドなHypothermia（室温22℃）
2. 90%コンフルエントのときに休眠状態に最適な培地のpH（約6.8のpH）
3. 90%コンフルエント（2ppmの溶存酸素）で休眠に最適な軽度の低酸素
4. 光源（赤外線）からの分離



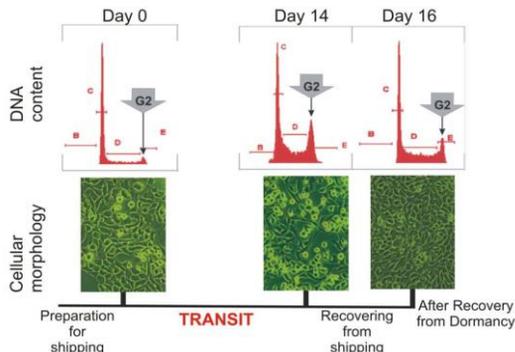
Hypoxia環境(<3%O₂)で72時間培養したメラノーマ細胞

培養細胞は生理学的酸素濃度より従来のT-Flaskよりも4倍以上長く細胞寿命を維持することができます。

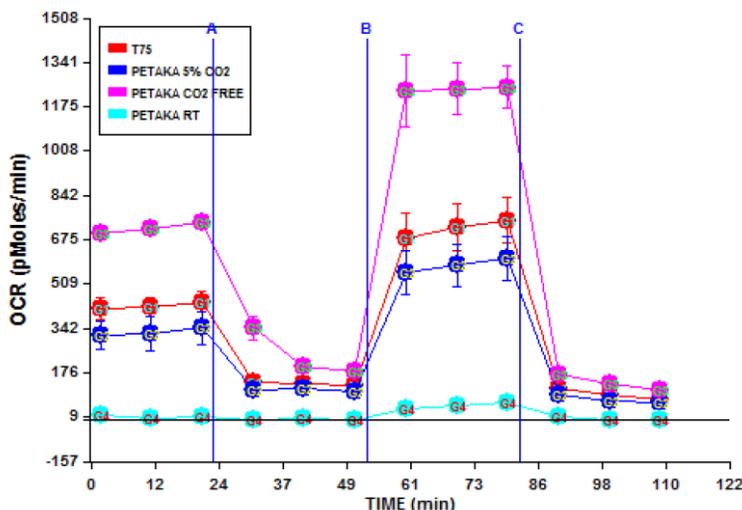
1. 細胞は穏やかな低体温環境（18~24℃）でPetaka内で培養を維持することにより、数週間までの期間 完全な休眠状態に入ります。
2. 休眠中、細胞周期はG₂ 2期で停止します
3. 培養を恒温（37℃）に戻すだけで、再び通常の細胞周期に戻ります。
4. ゲル構造に影響はありません



環境細胞適応により細胞の形態が、紡錘形または多角形のものから丸みのあるきのこ形になります。



細胞は細胞周期が遅くなることで環境細胞適応により、G₁ & 有糸分裂の細胞はゆっくりと通過してG₂期に集まります。



環境細胞適応により酸化的代謝活性が著しく低下している細胞
細胞内のミトコンドリア活性を示すチャート。
「Petaka RT」は休眠を示しています。

Petaka G3シリーズ

Petaka G3

Petaka G3 LOT(Low Oxygen Transfer)

平均酸素濃度が1mg/L(0.5-1.1mg/L)=22.7mmHg(3.11%)程度まで低下します。CHO細胞などほとんどの哺乳類細胞この酸素濃度で培養可能です。ガスの拡散速度が遅いため、2ヶ月程度の休眠も可能です。

Petaka G3 HOT(High Oxygen Transfer)

平均酸素濃度：3mg/L(2.8-3.2mg/L)=66.5mmHg(9.33%)までの低下に留まります。肝臓細胞やハイブリドーマなど酸素要求濃度が高い細胞培養向きです。Petaka LOTに比べ拡散速度が速いため、長期の休眠には適しません。通常は1ヶ月までとなります。

Petaka G3 ET (Easy-Transfer)

Petaka内にマグネットバーが組み込まれていますので、培養後汎用のマグネットで30秒ほど外部から擦ることで細胞を剥離できます。トリプシン等の酵素によるダメージを抑えるだけでなく、操作時間を短縮できます。

Petaka G3 ET LOT

Petaka G3 ET HOT

Petaka G3 FLAT

コロナ未処理のPetakaです。(浮遊性細胞培養用)

Petaka G3 LOT Do-Sense(Oxygen Sensor)FLAT

培養容器内のO2濃度を測定できるようPetakaにセンサー搭載したものです。(特注品)

Petaka G3 MATRIX

マトリゲルやゼラチンコートのカスタムPetakaです。(特注品)

Petaka G3 ベーシックキット

製品名	型番	製品内容	価格
Petakaをご使用の基本的なキットになります。	Petaka G3 HOT Basic Kit	ARBK01	Petaka HOT本体x10、スタンドx4、平滑18ゲージ針x40 65,000円
	Petaka G3 LOT Basic Kit	ARBK02	Petaka LOT本体x10、スタンドx4、平滑18ゲージ針x40 65,000円
	Petaka G3 FLAT Basic Kit	ARBK03	Petaka FLAT本体x10、スタンドx4、平滑18ゲージ針x40 65,000円
	Petaka G3 ET LOT Basic Kit	ARBK04	Petaka ET LOT本体x10、スタンドx4、平滑18ゲージ針x40 72,000円
	Petaka G3 ET HOT Basic Kit	ARBK05	Petaka ET HOT本体x10、スタンドx4、平滑18ゲージ針x40 72,000円

Petaka G3

Petaka本体の単品です。

Petaka G3 LOT	ARLPTK25	Petaka LOT本体x25	145,000円
	ARLPTK300	Petaka LOT本体x300	1,430,000円
	ARLPTK1200	Petaka LOT本体x1200	お問合せください
Petaka G3 HOT	ARHTPTK25	Petaka HOT本体x25	145,000円
	ARHTPTK300	Petaka HOT本体x300	1,430,000円
	ARHTPTK1200	Petaka HOT本体x1200	お問合せください
Petaka G3 ET LOT	ARLPTKET25	Petaka ET LOT本体x25	174,000円
	ARLPTKET300	Petaka ET LOT本体x300	1,780,000円
	ARLPTKET1200	Petaka ET LOT本体x1200	お問合せください
Petaka G3 ET HOT	ARHTPTKET25	Petaka ET HOT本体x25	174,000円
	ARHTPTKET300	Petaka ET HOT本体x300	1,780,000円
	ARHTPTKET1200	Petaka ET HOT本体x1200	お問合せください
Petaka G3 FLAT	ARFLPTK25	Petaka FLAT本体x25	145,000円
	ARFLPTK300	Petaka FLAT本体x300	1,430,000円
	ARFLPT1200	Petaka FLAT本体x1200	お問合せください

販売代理店

エア・ブラウン株式会社

ライフサイエンス部 <http://www.arb-ls.com>

東京：〒104-0061東京都中央区銀座8-13-1 銀座三井ビルディング

TEL03-3545-5720 FAX03-3543-8865

大阪：〒530-0011大阪市北区大深町3-1 グランフロント大阪タワーB

TEL06-7739-7114 FAX06-7739-7115

* 2024年4月1日の価格です。消費税は含まれておりません。

* 価格、仕様等は予告無しに変更する場合がございます。予めご了承ください。

* 本製品は 人間（治療、診断、その他）に直接使用できません。

* 購入に関しては販売代理店にお問い合わせください。

Celartia
Transforming the art of cell culture
into scientific engineering

www.celartia.com

