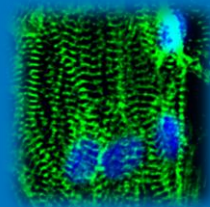


# ヒトiPS細胞由来心筋細胞

## MiraCell™ Cardiomyocytes



### 製品内容・価格

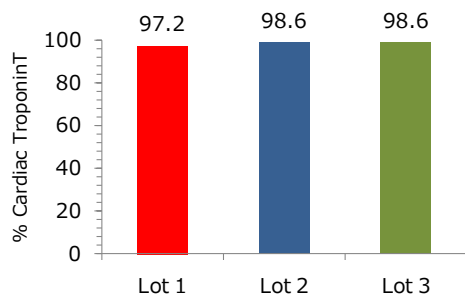
製品名	内容	容量	製品コード	価格 (税別)
<b>New</b> MiraCell™ Cardiomyocytes (from ChiPSC12) Kit	MiraCell Cardiomyocytes (from ChiPSC12) ... >3x10 <sup>6</sup> cells/vial MiraCell CM Thawing Medium ...20 mL MiraCell CM Culture Medium* ...100 mL	1 Kit	Y50015	¥200,000

\*MiraCell CM Culture Medium(製品コード: Y50013, 価格(税別) ¥21,000)のみも購入可能。

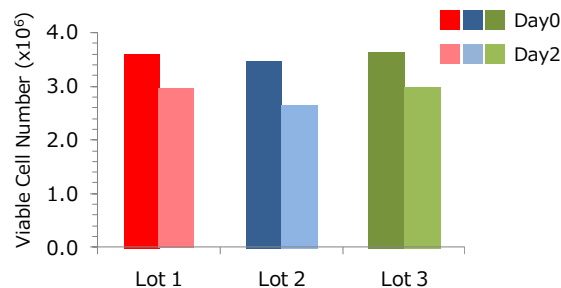
### 製品の特長

#### 薬剤選択に依存しない高純度化技術による優れたロット間安定性

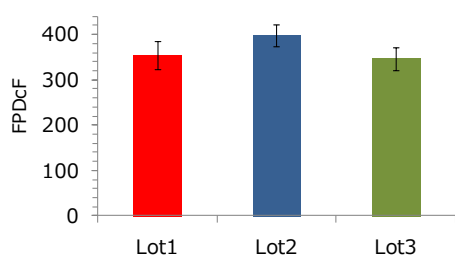
A) 心筋マーカーcTnTの陽性率



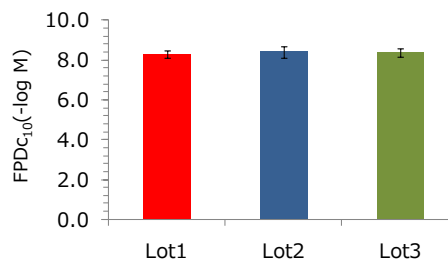
B) 解凍直後(Day0)、及び解凍二日目(Day2)の生細胞数



C) MEDプローブ上でのFPDcF



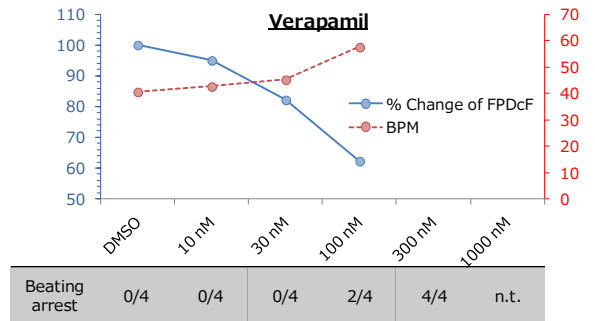
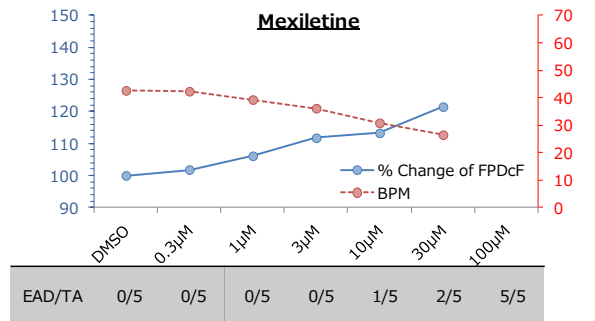
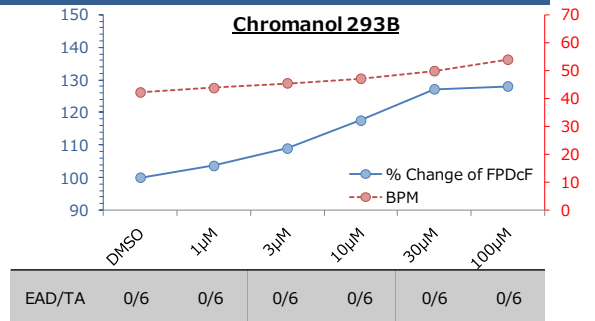
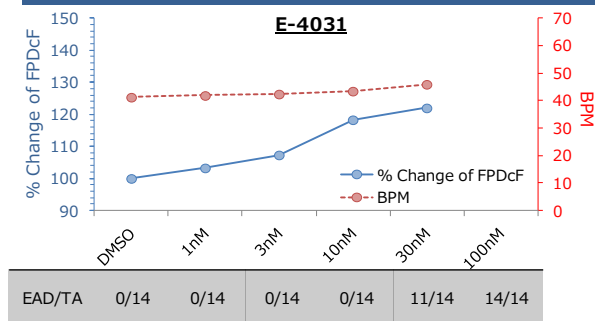
D) E-4031応答性 (FPDc<sub>10</sub>)



#### MiraCell Cardiomyocytes (from ChiPSC12)のロット間差(3ロット)の確認

**A)** 心筋マーカーcTnT(Cardiac TroponinT)陽性率(解凍二日目)比較結果 **B)** 解凍直後及び解凍二日目の生細胞数比較結果 **C)** MEDプローブ上(アルファメッドサイエンティフィック社製)でのFPDcF(Field potential duration corrected by Fridericia's formula)の比較結果。※BPM35以上のプローブを使用。 **D)** 各ロットにおけるI<sub>Kr</sub>阻害剤(E-4031)によるFPDc<sub>10</sub>(FPDcFが10%延長する際の薬剤濃度)比較結果。いずれの評価方法においても、ロット間差は少ないことが確認された。

## 各種イオンチャネル阻害剤に対する電気生理学的応答性

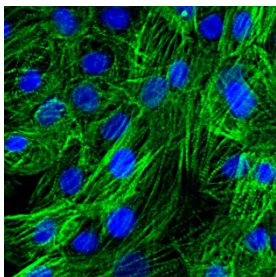


※表中の値は、[EAD/TA(または、Beating arrest)が確認されたプローブ数]/[測定したプローブ総数]を表す。

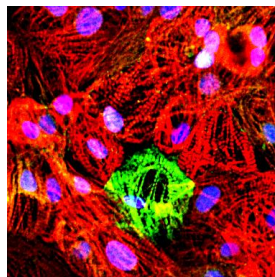
### MiraCell Cardiomyocytes (from ChiPSC12)を用いた薬剤応答性試験

解凍後の心筋細胞をMEDプローブ(アルファメッドサイエンティフィック社製)に播種後、4-9日目にBPM(Beats per Minute)が35以上を示すプローブについて細胞外電位測定装置(同社製)を用いて薬剤応答性を確認した。I<sub>Kr</sub>阻害剤(E-4031)、I<sub>Ks</sub>阻害剤(Chromanol 293B)、Naチャネル及びI<sub>Kr</sub>阻害剤(Mexiletine)についてはFPDCfの延長、Caチャネル阻害剤であるVerapamilについてはFPDCfの短縮が確認された。また、E-4031及びMexiletineに関しては、高濃度の場合において不整脈様の波形(EAD/TA; Early after depolarization/Triggered activity)が観察された。

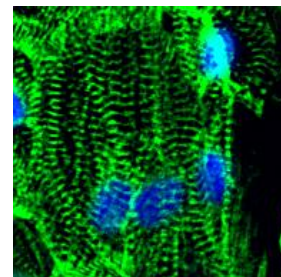
## 各種心筋マーカーを発現



cTnT  
DAPI



MLC2A  
MLC2V  
DAPI



α-actinin  
DAPI

### MiraCell Cardiomyocytes (from ChiPSC12)の心筋関連タンパク質の発現解析

フィブロネクチンコートした培養用プレートへと継代した解凍後の心筋細胞を、4%パラホルムアルデヒドで固定し、各タンパク質に特異的な抗体を用いて染色した。その結果、ほぼすべての細胞で心筋マーカータンパク質cTnTの発現が確認できており、純度の高い心筋細胞であることが確認された(左図)。また、MLC2AとMLC2Vの染色像から、MiraCell Cardiomyocytes (from ChiPSC12)は、ほとんどの細胞で心室筋細胞マーカーであるMLC2Vが発現していることが確認された(中図)。また、α-actininの染色により、特徴的なサルコメア構造が確認された(右図)。さらに、各種イオンチャネル遺伝子の発現(SCN5A, KCNQ1, CACNA1C, KCNH2, など)についても確認できた(詳細データ非開示)。

- 本製品は、iHeart Japan株式会社よりライセンスを受け、タカラバイオ(株)が製造、販売しています。
- MiraCell™ (iHeart Japan株式会社)の商標です。
- 本チラシで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
- タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
- 本チラシ記載の価格は2016年8月1日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。



iHeart



2016年8月作成

## タカラバイオ株式会社

東京支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282

関西支店 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995

TaKaRaテクニカルサポートライン

TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995

ウェブサイト <http://www.takara-bio.co.jp>

Facebook <http://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店