

POCA[®] Hand1^{*}-EST

*Hand1：胎生期の左心室、右心室に優位に発現する発生に関する転写因子

<製品概要>

我々の身の回りには、工業製品、化粧品、農薬、医薬品などの多数の化学物質が存在する。現在、これらのヒトへの安全性を高精度に評価するために、多くの実験動物を用いた毒性試験が実施されている。安全性評価の中で生殖発生毒性試験が対象としている項目は、配偶子（精子、卵子）の形成および生殖機能（受胎、妊娠維持、分娩、哺育）ならびに次世代の発生および成長といった世代を越えた幅広いものである。特に、次世代（胎児）の形態的な異常を検出する催奇形性試験は生殖発生毒性試験の中で最も重要視されているが、多くの時間と動物による経費が問題視されている。

近年、動物福祉の観点から、動物細胞や微生物などを用いた in vitro 試験法は短期間に少量の化合物で評価できる簡便な試験法であり、化学物質の安全性評価の効率化に大きく寄与しグローバルに研究が進められている。

この度、マウス ES 細胞から心筋への分化過程における生細胞数と分化効率を、蛍光・発光量で測定する心筋分化毒性評価方法を住友化学が開発し、株式会社ケー・エー・シーよりキットとして販売するに至った。



※写真のホワイトプレートはキットに含まれません。

【製品特長】

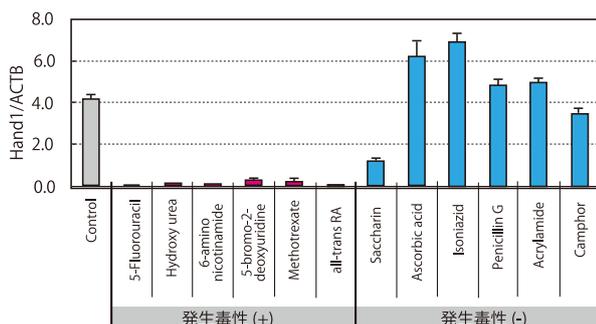
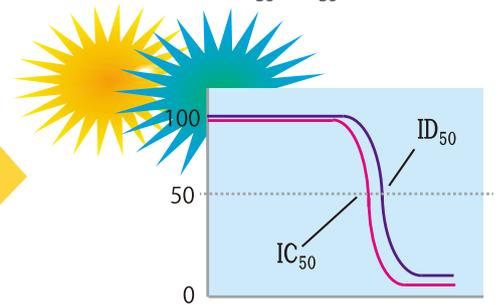
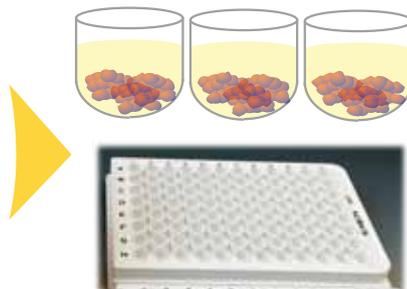
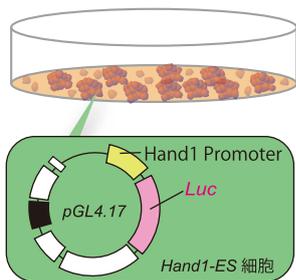
- ✓ 蛍光・発光法による定量的な毒性評価が可能
- ✓ 従来の EST (Embryonic Stem Cell Test) 試験と比較し簡便
- ✓ 化合物のスクリーニング試験に最適

【キット構成】

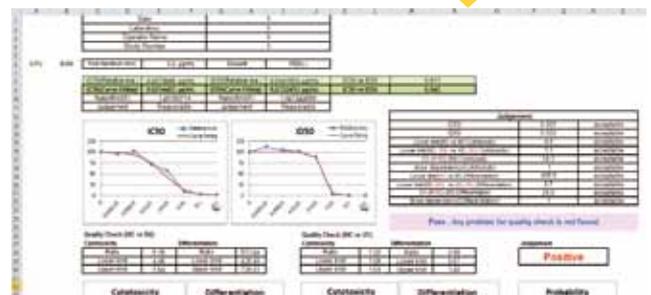
- Hand1-ES 細胞 (1 vial)
- 未分化維持培地 (30mL×1)
- 心筋分化培地 (200mL×1)
- 解析ソフト

【アッセイ手順】

- ① Hand1-ES 細胞 (未分化) 培養
- ② 評価物質と心筋分化培地を添加し分化培養
- ③ 蛍光・発光法で IC₅₀・ID₅₀ を計算

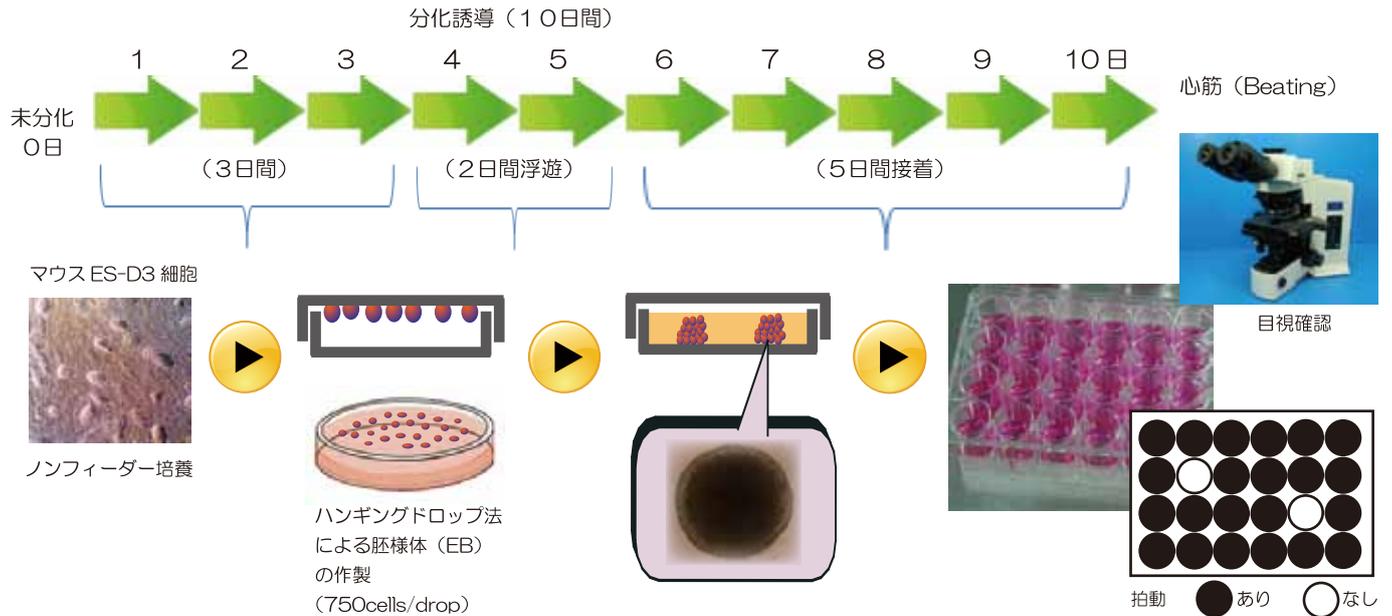


【発生毒性と Hand1 活性】



④ 細胞数 (IC₅₀)・Hand1 活性 (ID₅₀) より発生毒性を評価

EST 法 (Original)



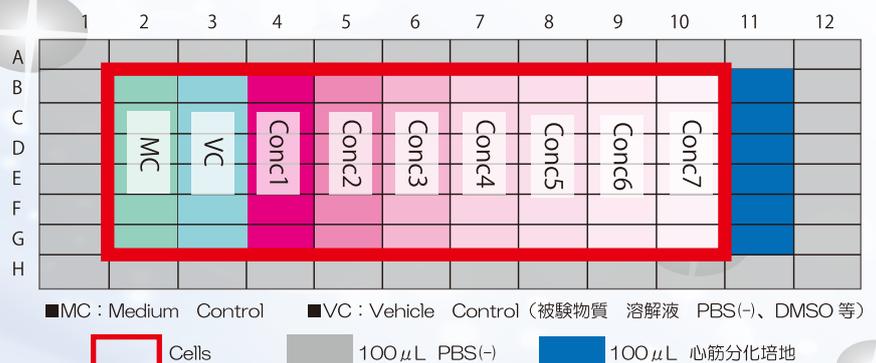
Hand1-EST



項目	EST 法 (Original)	Hand1-EST
試験日数	10日間	5日間
分化評価	拍動 (目視)	Luciferase 活性
必要化合物	500mg 以上	5 ~ 50mg
測定装置	顕微鏡	蛍光・発光リーダー
処理能力	低	高

【プレートレイアウト】

1プレート : 1化合物 (N=6)



注文カタログ番号	品名	容量	発送時温度	希望価格 (税別)
DSPOCAEST100	POCA® Hand1-EST (2プレート用)	1キット (2プレート用)	凍結 (ドライアイス)	252,000円
DSPOCAEST300	POCA® Hand1-EST (6プレート用)	1キット (6プレート用)	凍結 (ドライアイス)	500,000円

【キット構成】

- Hand1-ES 細胞 (1 vial)
- 未分化維持培地 (30mL×1)
- 心筋分化培地 (200mL×1)
- 解析ソフト

*本キットご使用に関しましては別途ライセンス契約が必要です。詳細につきましてはお問い合わせ下さい。
 *本キット中の Hand-1ES 細胞のご使用に際し Promega 社のライセンスプログラムをご確認頂く必要があります。ライセンスプログラムに関しては www.promega.co.jp/license/ をご覧下さい。