

未分化細胞の増減をモニタリングできます

ヒトES/iPS細胞モニタリングキット

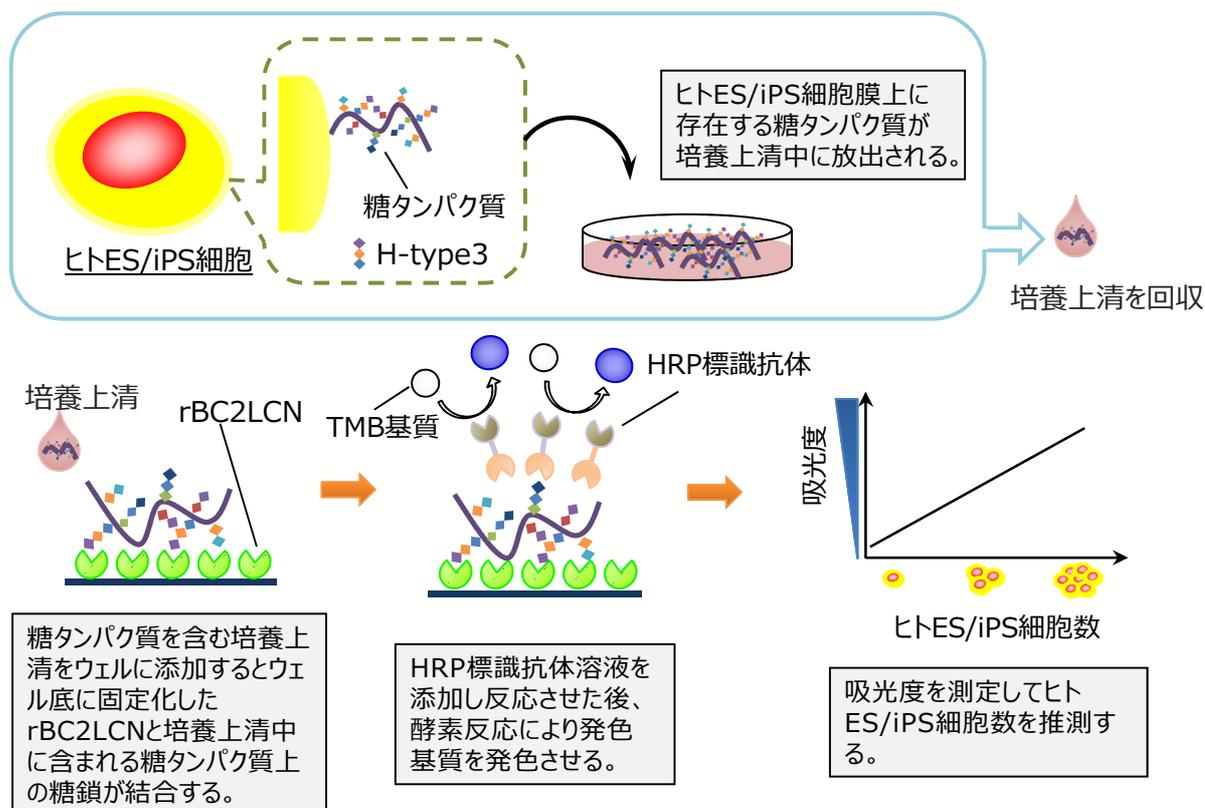
rBC2LCNは国立研究開発法人 産業技術総合研究所との共同開発品です。

rBC2LCNレクチンはヒトES/iPS細胞表面に存在するポドカリキシン上のムチン様O型糖鎖であるH-type3 (Fucc1-2Galβ1-3GalNAc) に高い親和性を持つため、ヒトES/iPS細胞の未分化マーカーとして報告されています。本キットでは、rBC2LCNと未分化マーカー抗体を用いたサンドイッチアッセイで、ヒトES/iPS細胞から培養上清に放出された糖タンパク質を定量的に測定することで、ヒトES/iPS細胞数を推測できます。

特長

- 未分化細胞から分化過程にある細胞の培養上清を分析することで、未分化細胞の増減をモニタリングできる。
- 培養上清 (50μL) を測定対象とするため、細胞を検査に消費することなく分析でき、細胞はそのまま培養を継続することができる。
- ELISA法を用いるため、簡便に多検体を処理できる。

原理



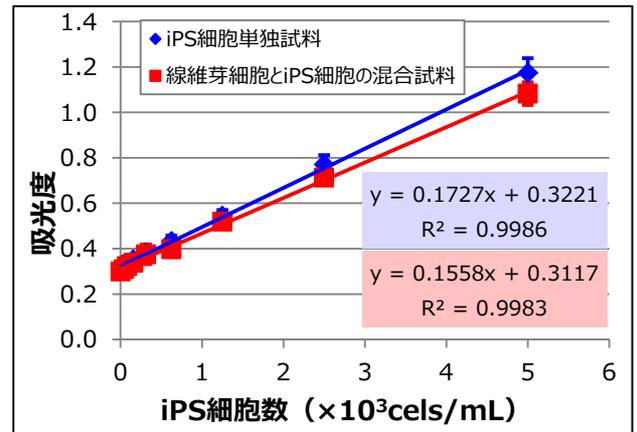
コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
299-78301	Human ES/iPS Cell Monitoring Kit 	再生医療研究用	96回用	96,000

分化細胞培養上清へのヒトiPS細胞培養上清のスパイク実験

ヒトiPS細胞201B7株をStemSure® hPSC培地Δを用いて培養を行い、培地交換翌日にその培養上清を回収した。同時に細胞数をカウントし、培養上清を段階的にStemSure® hPSC培地Δで希釈し、本キットに供した。結果、高い相関係数をもつ近似式が得られた。この近似式より、この培養条件下でのヒトiPS細胞の検出下限値※を求めると、23 cells/mLであった。

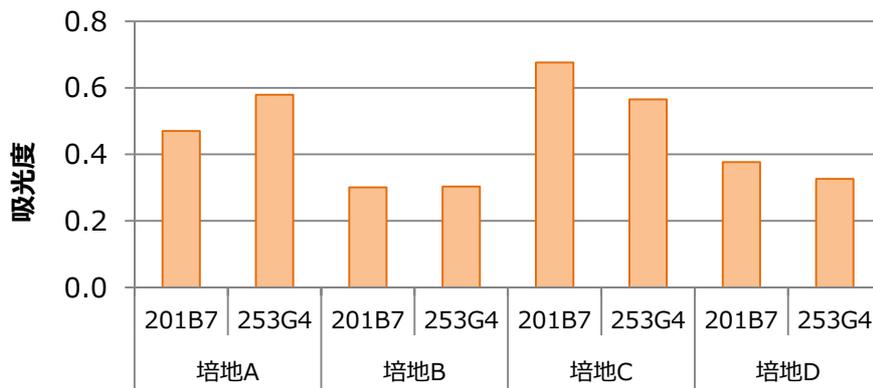
また、線維芽細胞の血清含有の培養上清に添加したヒトiPS細胞の培養上清が測定可能か確認した。ヒトiPS細胞の混合割合を0~20% (0~2×10⁴ cells/mL : 総細胞数 1×10⁵ cells/mL) となるように、線維芽細胞の培養上清へヒトiPS細胞の培養上清を混合し、本キットに供した。結果、高い相関係数をもつ近似式が得られ、血清および線維芽細胞存在条件下で作成した培養上清中においてもヒトiPS細胞の培養上清を測定可能であった。また、線維芽細胞とiPS細胞の混合試料から得られた近似式よりこの条件下でのヒトiPS細胞の検出下限値※を求めると、170 cells/mLであった。

※検出下限値：培地だけのバックグラウンドの吸光度平均 + 3.3SDと近似式から算出した細胞数。



細胞株間及び培地間の比較

ヒトiPS細胞201B7株及び253G4株を各未分化維持用培地（培地A, B, C, D）で培養後、培地交換翌日に培養上清を回収した。細胞数をカウントし、各未分化維持用培地を用いて2,000cells/mLとなるように各培養上清を希釈し、本キットを用いて吸光度を測定した。その結果を下図に示す。この結果により、細胞株あるいは培地などの培養条件により細胞数（cells/mL）が一定であっても、シグナル強度が異なることが分かる。そのため、標準曲線は培養条件ごとに作成して頂く必要があります。



上段：ヒトiPS細胞株名

Ref…2~10℃保存 F…-20℃保存 80…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。
 特定 毒1…特定毒物 毒2…毒物 劇1…劇物 劇2…劇物 毒薬…毒薬 劇薬…劇薬 危…危険物 向精…向精神薬 特麻…特定麻薬向精神薬原料 カルタ…カルタヘナ法
審1…化審法 第一種特定化学物質 審2…化審法 第二種特定化学物質 化兵1…化学兵器禁止法 第一種指定物質 化兵2…化学兵器禁止法 第二種指定物質
 覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。薬
 国民保護法…生物・毒薬兵器の製造・使用防止のため、「毒薬等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。薬等
 上記以外の法律及び最新情報は、siyaku.com (https://www.siyaku.com/) をご参照下さい。

- 本文に収載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
 - 東海営業所 ● 横浜営業所
 - 筑波営業所 ● 東北営業所
 - 北海道営業所
- フリーダイヤル 0120-052-099
 フリーファックス 0120-052-806
 試薬URL : https://labchem.wako-chem.co.jp

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA
 TEL:+1-804-714-1920 FAX:+1-804-271-7791
 ■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH Fuggerstraße 12, 41468 Neuss, Germany
 TEL:+49-2131-311-0 FAX:+49-2131-311-100

Online Catalog: www.e-reagent.com