

人类ES/iPS细胞测定试剂盒

可检测未分化细胞数

rBC2LCN (AiLecS1) 来源于Burkholderia cenocepacia , 凝集素BC2L-C的N末端域在大肠菌表达的重组蛋白。

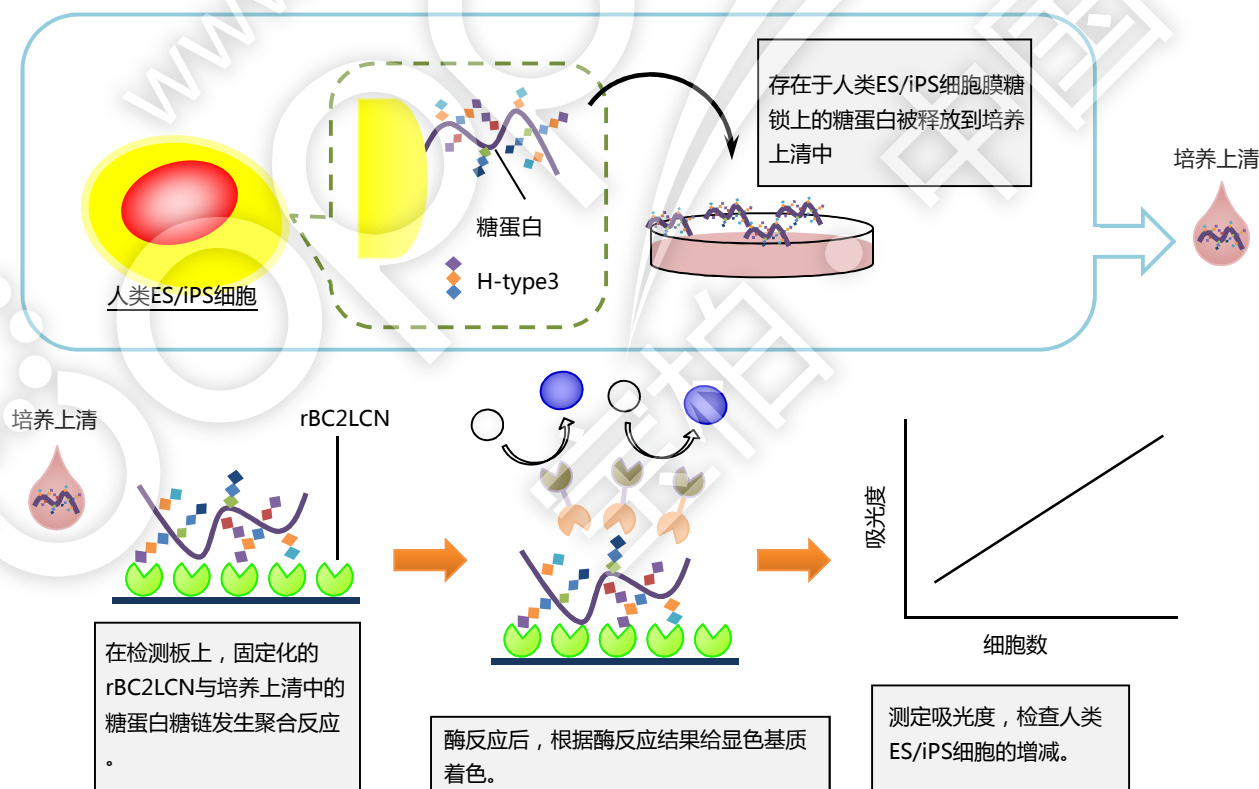
rBC2LCN对人类ES/ iPS细胞表面足糖萼蛋白的粘蛋白O-型糖链--H-3型 (Fuc α 1-2Gal β 1-3GalNAc) 具有高亲和性, 因此rBC2LCN被认为是可以检测人类ES/ iPS细胞的未分化标志物。

通过rBC2LCN把糖蛋白 (H-3型聚合足糖萼) 从人类ES/iPS细胞表面释放到培养液中。该试剂盒通过rBC2LCN和未分化标记抗体的Sandwich Assay测定法, 定量测定从人类ES/iPS细胞表面释放到培养中的糖蛋白数量, 进而可推算出人类ES/iPS细胞数。

特点：

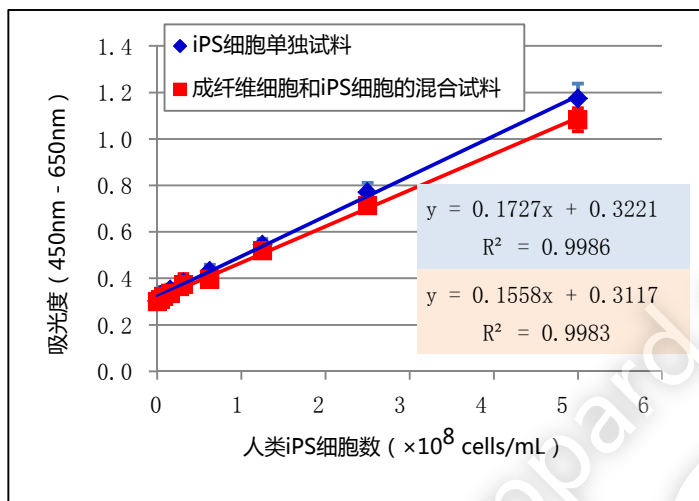
- 通过对培养上清的分析, 监测未分化细胞数的增减
- 因其测定对象为培养上清, 不会在检查过程中消耗细胞数量, 且可在此过程中继续进行细胞培养
- 少量的培养上清 (50 μ L) 即可分析
- 采用ELISA测定法, 可简单快速的处理多样品

原理：



产品编号	品名	规格	容量
299-78301	Human ES/iPS Cell Monitoring Kit 	再生医疗研究用	96次用

<参考案例①> 分化细胞培养上清和人类iPS细胞培养上清液混合检测



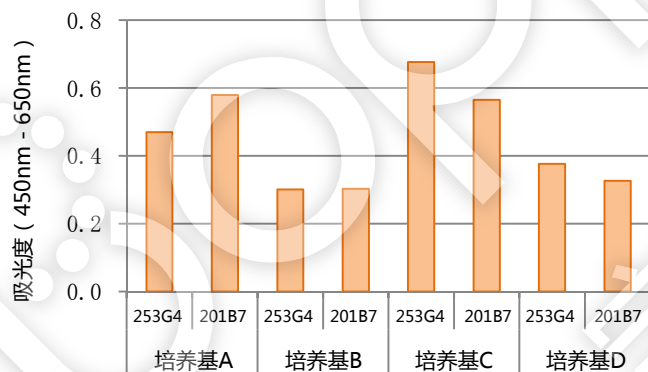
用StemSure® hPSC培养基[△]培养人类iPS细胞201B7株，更换培养基第二天回收该培养基的培养上清。于此同时，计算细胞数量，阶段性的在StemSure® hPSC培养基[△]中稀释培养上清，并将稀释后的培养上清用试剂盒检测。结果可得到一个极高相关系数的线性公式。根据这个线性公式求出该培养条件下的人类iPS细胞检测下限值[※]为23cells/mL。

然后将含有成纤维细胞和人膝关节软骨（NHAC-kn）细胞的血清培养基上清与人类iPS细胞培养上清混合后，确认能否测定添加在其中的未分化细胞标志物。将iPS细胞混合比例0~20%（0~2×10⁴ cells/mL：总细胞数1×10⁵ cells/mL）的人类iPS细胞培养上清，混合到成纤维细胞和人膝关节软骨细胞培养上清中，用试剂盒检测。在血清和成纤维细胞存在的条件下，可在培养上清中测定出人类iPS细胞培养上清。另外还可从成纤维细胞/人膝关节软骨细胞和iPS细胞的混合试验材料中得出一个线性公式，根据该公式可求出人类iPS细胞的检测下限值[※]，分别为：170 cells/mL和96 cells/mL。

其他的分化细胞，人膝关节软骨核Hela细胞培养上清中，一样可以测试出来。

※检测下限值：根据培养基背景吸光度平均值+3.3SD和线性公式计算出来的细胞数量。

<参考案例②> 细胞株间和培养基间的比较



中国总代理

在各个未分化维持用培养基（培养基A、B、C、D）中分别培养人类iPS细胞201B7株和253G4，更换培养基后第二天回收培养上清。计算细胞数量，用各个未分化维持用培养基将各培养上清稀释至2,000cells/mL，进而测定该试剂盒的吸光度。测定结果如下图所示。结果表明，即使细胞株或培养基等培养条件的细胞数量恒定，信号强度也有差异。因此，必须为培养条件绘制标准曲线。

使用注意事项

- 由于细胞株、培养基种类等培养条件的不同，会导致信号强度和细胞数的关系产生差异，所以必须绘制细胞株、未分化维持培养条件、分化诱导培养基标准曲线。
- 不同培养条件下，不能依靠信号强弱来评定未分化性。未分化性的评定一定要在相同培养条件下进行。
- 用该试剂盒测算出来的ES/iPS细胞数与实际细胞数未必一致。对未分化维持状态和进行细胞分化的监控，也是需要参考的指标之一。

参考文献：

- Tateno, H., Onuma, Y., Ito, Y., Hiemori, K., Aiki, Y., Shimizu, M., Higuchi, K., Fukuda, M., Warashina, M., Honda, S., Asashima, M. and Hirabayashi, J.: Sci. Rep., 4, 4069 (2014).



和光純薬工業株式会社



宝柏·中国

www.boppard.cn
info@boppard.cn

北京 Tel: 010 85804838
上海 Tel: 021 62884751
广州 Tel: 020 87326381
香港 Tel: 852 27999019

