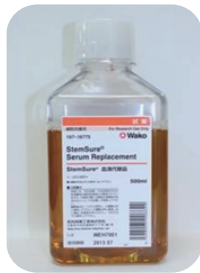


StemSure[®] Serum Replacement

本产品是ES细胞和iPS细胞培养中使用的血清代替品。血清含有分化诱导因子，会导致干细胞分化。使用本产品代替血清，可在ES和iPS细胞培养的同时，保持他们的未分化状态，达到稳定培养。本产品不含剧毒物质，将其作为普通物质处理。使用本产品配制培养基培养的小鼠ES细胞，可用于制备嵌合体小鼠，并确认其种系传递。

特点 · 优势

- 可用于嵌合体小鼠制备，并确认其种系传递。
- 作为血清替代品，用于小鼠ES细胞 · 人iPS细胞培养。
- 不含剧毒物质。

案例 · 应用

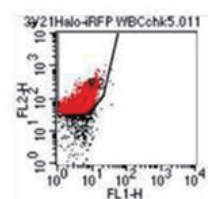
1. 嵌合体小鼠的制备与种系传递 **Update !!**

将组装HaloTag[®] cDNA的目标载体导入小鼠ES细胞，用含有StemSure[®] Serum Replacement (SSR) 的培养基培养。确认载体导入小鼠ES细胞后，将其注入至ICR小鼠的胚盘胞，并移植至ICR小鼠的子宫。得到的嵌合体小鼠与C57BL/6J小鼠交配，获得F1小鼠。

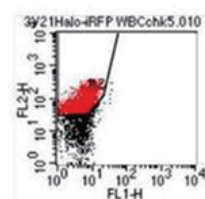
嵌合体小鼠：收集嵌合体小鼠的血液，用TRITC（四甲基若丹明异硫氰酸盐）对HaloTag[®] 蛋白质染色。发现小鼠ES细胞源的HaloTag[®] 的血液被染色，可确认为嵌合化。



体色几乎为黑色的嵌合体小鼠

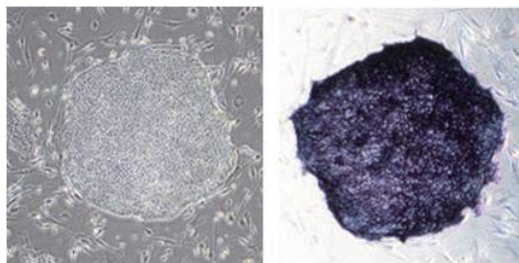


体色有斑点的小鼠



2. 人iPS细胞201B7的培养

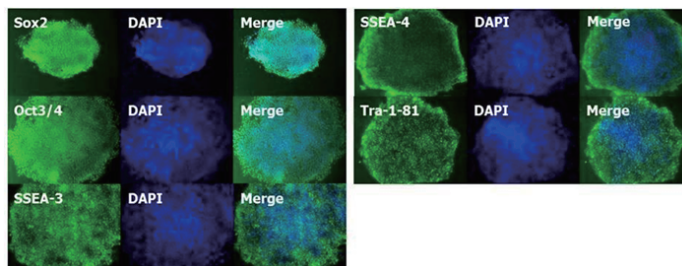
- (1) 克隆形态与ALP染色：已确认可用StemSure[®] Serum Replacement (SSR) 培养人iPS细胞株201B7株。ALP染色呈阳性。



<培养基组成>

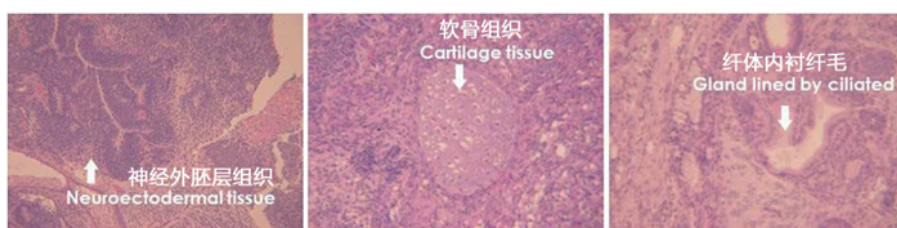
D-MEM/Ham's F-12 + 20% SSR +
2mmol/l L-Glutamine + 1×MEM
Non-essential Amino Acids +
0.1mmol/l StemSure[®]
2-Mercaptoethanol +
1×Penicillin-Streptomycin +
5ng/ml bFGF

- (2) 未分化标记的发现：使用StemSure[®] Serum Replacement (SSR) 培养的人iPS细胞201B7株，确认各种未分化标记(Sox2, Oct3/4, SSEA-4, Tra-1-81)呈阳性。



3. 畸形瘤的形成

用StemSure[®] 系列对小鼠ES细胞D3进行继代培养。对免疫不全小鼠的皮下注射培养后细胞。在形成皮下畸形瘤，其内部检测出神经组织（外胚叶源）、软骨组织（中胚叶源）、管腔结构纤毛上皮（内胚叶源）。



<培养基组成>

StemSure[®] D-MEM + 15% SSR + 2mmol/l
L-Glutamine + 1×MEM Non-essential Amino
Acids + 0.1mmol/l StemSure[®] 2-Mercaptoethanol
+ 1×Penicillin-Streptomycin + 1,000units/ml
StemSure[®] LIF