



中华人民共和国国家标准

GB/T 25170—2010

畜禽基因组 BAC 文库构建与 保存技术规程

Technical regulation of farm animals genome BAC library
construction and preservation

2010-09-26 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会(SAC/TC 274)归口。

本标准起草单位:中国农业科学院北京畜牧兽医研究所。

本标准主要起草人:关伟军、马月辉、刘长青、潘春留、刘洪坤、甫亚斌、余露露。

畜禽基因组 BAC 文库构建与 保存技术规程

1 范围

本标准规定了畜禽基因组 BAC 文库构建方法。

本标准适用于猪、牛、羊、马、驴、鸡、鸭、鹅等畜禽的基因组 BAC 文库构建与保存。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

基因组文库 genome library

用重组 DNA 技术将某种生物细胞的核 DNA 的全部片段随机地连接到载体上,再转移至适当的宿主细胞中,通过细胞增殖而形成的各个片段的无性繁殖系的总集。

3.2

细菌人工染色体 bacterial artificial chromosome, BAC

以大肠杆菌致育因子为基础,利用现代重组 DNA 技术体外人工合成的具有容纳高分子量外源 DNA 的特性载体。

3.3

DNA 连接 DNA ligation

在 DNA 连接酶催化下,靶 DNA 片段与载体 DNA 相邻的 5'端磷酸与 3'端羟基之间形成磷酸二酯键的过程。

3.4

感受态细胞 competent cells

在特定条件下细胞膜通透性发生改变,允许外源 DNA 进入细胞内的特殊状态下的受体细胞。

3.5

电转化 electrotransformation

在高压脉冲的作用下,将外源 DNA 导入感受态细胞的过程。

3.6

脉冲场凝胶电泳 pulse field gel electrophoresis, PFGE

利用脉冲场电泳系统电场方向周期性交替变化的功能而分离和鉴定生物大分子的技术。

3.7

重组体 recombinant

两种以上不同来源的 DNA 片段连接所形成的杂种 DNA 分子。