

## 北京九强生物技术股份有限公司

### 关于公司获得专利证书的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

北京九强生物技术股份有限公司（以下简称“九强生物”或“公司”）于近期收到中华人民共和国国家知识产权局颁发的 3 项专利证书，具体情况如下：

#### 一、专利基本情况

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类型	申请日期	授权日期	证书号
1	ZL201910039492.8	大肠杆菌 $\beta$ 半乳糖苷酶受体的用途	九强生物	发明	2016.09.22	2021.01.26	第 4220926 号
2	ZL201610102727.X	S-腺苷甲硫氨酸合成酶制剂、及其制备方法 and 用途	九强生物	发明	2016.02.24	2021.01.26	第 4223758 号
3	ZL201910315776.5	一种苯巴比妥衍生物及其在免疫检测中的用途	九强生物	发明	2019.04.19	2021.01.26	第 4222885 号

注：发明专利的专利权期限为自申请日起二十年。

#### 专利摘要：

1. 本申请涉及大肠杆菌  $\beta$  半乳糖苷酶受体的用途。本申请提供了一种 SEQ ID NO: 1 所示的编码  $\beta$  半乳糖苷酶受体的核苷酸，以及 SEQ ID NO: 2 所示的  $\beta$  半乳糖苷酶受体。根据大肠杆菌  $\beta$  半乳糖苷酶结构和功能，以及酶供体和酶受体的互补原理，设计了删除第 13 至 33 位氨基酸的酶受体；将酶受体的编

码核苷酸与载体连接，并转化至大肠杆菌构建重组表达宿主细胞；通过发酵大量表达酶受体；通过亲和层析技术对酶受体纯化，脱盐后的酶受体纯度在 90%以上。与常规酶受体相比，本申请的酶受体产量更高、互补活性更强，可应用于 CEDIA 生化诊断试剂的研制。

2. 本申请涉及 S-腺苷甲硫氨酸合成酶制剂、及其制备方法和用途。本公开的制备方法利用基因工程技术将 S-腺苷甲硫氨酸合成酶基因构建至原核表达载体中，并转化大肠杆菌构建重组宿主细胞；通过补料分批发酵得到高产量的菌体；之后通过亲和层析技术，对 S-腺苷甲硫氨酸合成酶纯化，所得蛋白的色谱纯度在 90%以上。本申请还涉及 S-腺苷甲硫氨酸合成酶在制备同型半胱氨酸诊断试剂中的用途。

3. 本申请公开了一种苯巴比妥衍生物及其在免疫检测中的用途。具体而言，本申请涉及一种苯巴比妥衍生物及其制备方法，以及与含有上述苯巴比妥衍生物的试剂盒及其配制方法。本申请的技术方案使用了一种新型的苯巴比妥衍生物，并使用了选择性较高的马来酰亚胺-巯基的偶联方法，使衍生物和酶进行一比一偶联，大大降低了常规偶联过程所形成的批间差。由此方法得制得的苯巴比妥试剂有较好的特异性，与常见超过 20 种的药物无明显交叉反应。本申请的苯巴比妥检测试剂盒简便、快捷、成本低，可以在多种主流机型上进行自动化检测。

## 二、对公司的影响

上述发明专利证书的取得不会对公司近期生产经营产生重大影响，但在一定程度上有利于发挥公司的知识产权优势，促进技术创新，有利于提升公司的核心竞争力，有利于公司形成持续创新机制。

特此公告。

北京九强生物技术股份有限公司董事会

2021 年 02 月 01 日