

权 利 要 求 书

- 1、一株牛冠状病毒 HE 基因重组株，命名为 BCoV-LNA1 株，其特征在于：该菌株于 2019 年 12 月 25 日保藏于中国典型培养物保藏中心，CCTCC NO:V202016，分类命名：牛冠状病毒 BCoV-LNA1-SWUN7901。
- 2、根据权利要求 1 所述的一株牛冠状病毒 HE 基因重组株，其特征在于：所述 BCoV-LNA1 株的病毒含量 $\geq 10^{7.75}$ TCID₅₀/mL。
- 3、权利要求 1 或 2 所述的一株牛冠状病毒 HE 基因重组株在制备牛冠状病毒疫苗中的应用。
- 4、权利要求 1 或 2 所述的一株牛冠状病毒 HE 基因重组株制备的牛冠状病毒疫苗。
- 5、根据权利要求 4 所述的牛冠状病毒疫苗，其特征在于：所述牛冠状病毒疫苗包括：预防上有效量的灭活的所述牛冠状病毒 HE 基因重组株 BCoV-LNA1 株和药学上可接受的佐剂。
- 6、权利要求 4 或 5 所述的牛冠状病毒疫苗的制备方法，其特征在于：包括以下步骤：
 - (1)增殖所述牛冠状病毒 HE 基因重组株 BCoV-LNA1 株，收获病毒液，离心，取上清液；
 - (2)将病毒上清液加入灭活剂进行灭活；
 - (3)将灭活的病毒上清液与佐剂混合，乳化，即得。
- 7、根据权利要求 6 所述的牛冠状病毒疫苗的制备方法，其特征在于：所述步骤 (1) 中采用 Vero 细胞增殖所述的牛冠状病毒 HE 基因重组株 BCoV-LNA1 株。
- 8、根据权利要求 6 所述的牛冠状病毒疫苗的制备方法，其特征在于：所述步骤 (2) 中灭活的控制参数为：37℃灭活 12h。
- 9、根据权利要求 6 或 8 所述的牛冠状病毒疫苗的制备方法，其特征在于：所述

权 利 要 求 书

灭活剂为终浓度为 0.5%的 β -丙内酯。

10、根据权利要求 6 所述的牛冠状病毒疫苗的制备方法，其特征在于：所述步骤(3)中灭活的病毒上清液与佐剂按照体积比 1：1 混合。