



赛德奥 SDA BIO 兽用疫苗佐剂选择指南

1) 首先用这棵决策树

第一步：根据免疫学目标

- 高滴度中和抗体：胶乳，O/W 或微乳液
- 强细胞免疫：微乳 ± 皂昔 或 W/O/W
- 长效缓释：W/O 或 W/O/W
- 多联通用：胶乳，O/W 或微乳
- 热稳定需求：胶乳，微乳，O/W

第二步：动物种类考虑

- 家禽/反刍：W/O 或 W/O/W
- 猪：O/W 或微乳
- 宠物：微乳或温和 O/W

第三步：抗原类型

- 病毒：W/O/W 或 O/W/微乳
- 支原体：微乳 ± 皂昔 或 W/O/W
- 细菌/类毒素：首选聚丙烯酰胺胶乳，W/O 或 O/W + 皂昔

2) 病原 × 动物种类 × 佐剂：最佳组合与理由

- 口蹄疫：W/O/W (SDA 206) — 双水相缓释，持久抗体
- 禽流感、新城疫：W/O (SDA 70P/70B) — 长效稳定
- 猪流感、PCV2：微乳/O/W (SDA 4580/6050) — 高抗体、低反应
- PRRS、M.hyo：微乳 ± 皂昔 或 W/O/W — 增强 Th1/CTL
- 宠物亚单位：微乳 (SDA 7749) — 微扩散，低反应

3) 为什么这类佐剂适配这类疫苗

- W/O：库效应、缓释、炎症与募集强，适合家禽/反刍
- W/O/W：两级缓释，兼顾高滴度与持久性
- O/W：低反应、易多联、抗体高
- 微乳：粒径小，交叉呈递与APC摄取快
- 凝胶乳：强危险信号与库效，但相容性需优化

4) 把 SDA BIO 产品放到任务位

类型/产品/比例/粒径-黏度/场景

- O/W : SDA 28、SDA 15A ; 10 – 20% ; 100 – 150 nm ; 猪/宠物、多联
- W/O : SDA 70P/70B、SDA 50T/50B/50P ; 50% ; 200 – 500 nm ; 家禽/反刍
- W/O/W : SDA 206、SDA 201 ; 50% ; 220 (100 – 500 nm) ; FMD
- 微乳 : SDA 4580/6050/7749 ; 10 – 20% ; 20 – 90 nm ; 猪/宠物
- 凝胶乳 : SDA 701 ; 10 – 20% ; 胶乳颗粒 250 nm ; 三重加强效应

5) 案例

- A. FMD (三价) — SDA 206 W/O/W (50%) , 持久抗体
- B. 猪 PCV2+M.hyo 二联 — SDA 6050 微乳 + 皂昔
- C. 禽流感二联 — SDA 70P W/O , SDA50P W/O
- D. 猫多联亚单位 — SDA 7749 微乳
- E. 牛类毒素 — SDA 50B W/O 或 SDA 28 O/W+皂昔

6) 实施与风控要点

- 粒径与黏度目标 : O/W 100 – 150 nm ; W/O/W 100 – 500 nm ; 微乳 20 – 90 nm 。 10-40 mPa.s
- 多联相容 : 聚合物胶乳>微乳 O/W > W/O/W > W/O
- 稳定性 : 控制水相比例、表活强度
- 反应性控制 : 宠物选微乳/O/W + 皂昔
- 注册策略 : 选行业已有案例佐剂类型