

鸡球虫病四价活疫苗（柔嫩艾美耳球虫 PTMZ 株+毒害艾美耳球虫 PNHZ 株+巨型艾美耳球虫 PMHY 株+堆型艾美耳球虫 PAHY 株）

Ji Qiuchongbing Sijia Huoyimiao (Rounen'aimeierqiuchong PTMZ Zhu + Duhai'aimeierqiuchong PNHZ Zhu + Juxing'aimeierqiuchong PMHY Zhu + Duixing'aimeierqiuchong PAHY Zhu)

Coccidiosis Quadrivalent Vaccine for Chickens, Live (*E.tenella* Strain PTMZ, *E.necatrix* Strain PNHZ, *E.maxima* Strain PMHY and *E.acervulina* Strain PAHY)

本品系用柔嫩艾美耳球虫梅州株早熟系（PTMZ 株）、毒害艾美耳球虫贺州株早熟系（PNHZ 株）、巨型艾美耳球虫河源株早熟系（PMHY 株）和堆型艾美耳球虫河源株早熟系（PAHY 株）分别经口接种健康鸡，收获粪便中的卵囊，离心洗涤，置 1%氯胺 T 溶液中，在适宜温、湿度条件下孵育获得孢子化卵囊，按适当比例混合制成，用于预防鸡球虫病。

【性状】 均匀液体，静置后底部有少量沉淀。

【无菌检验】 按附录 3306 进行检验，应无菌生长。

【卵囊计数】 用血球计数板进行卵囊计数。每羽份疫苗的孢子化卵囊数应为 1100 个 ± 110 个 10%。

【安全检验】 用 3~7 日龄 SPF 鸡 20 只，其中 10 只各经口接种疫苗 10 羽份，另 10 只不接种作为对照。分别置隔离器中的垫料上饲养，观察 7 日，应不出现因疫苗引起的球虫病症状和死亡。剖检所有鸡，检查每只鸡的球虫适宜寄生部位（柔嫩艾美耳球虫检查盲肠；毒害艾美耳球虫检查小肠中段；巨型艾美耳球虫检查小肠中段；堆型艾美耳球虫检查十二指肠）的病变并记分（病变记分标准见附注 1）。免疫鸡十二指肠、小肠中段、盲肠病变记分均应不超过+1.0 分；对照鸡相应部位均应无病变。

【效力检验】 用 3~7 日龄 SPF 鸡 20 只，其中 10 只鸡各经口接种疫苗 1 羽份，另 10 只不接种作为对照组。将两组鸡分别在相同条件下隔离饲养（垫料上饲养）。接种后 21 日，每只鸡口服攻击柔嫩艾美耳球虫梅州株（TMZ 株）、毒害艾美耳球虫贺州株（NHZ 株）、巨型艾美耳球虫河源株（MHY 株）、堆型艾美耳球虫河源株（AHY 株）强毒孢子化混合卵囊（含堆型艾美耳球虫河源株 10 万个，其他 3 种球虫各 5 万个），观察 5~7 日，剖检所有鸡，检查每只鸡的球虫适宜寄生部位的病变并记分。对照组至少 9 只鸡十二指肠、小肠中段、盲肠病变记分均应不低于+3.0 分；免疫组至少 8 只鸡十二指肠、小肠中段、盲肠病变记分均应不超过+1.0 分。

【作用与用途】 用于预防鸡球虫病。接种后 14 日产生免疫力，免疫力可持续至饲养期末。

【用法与用量】 （1）免疫接种程序 用于 3~7 日龄鸡饮水免疫。

（2）接种方法及剂量 饮水接种。每鸡 1 羽份。每瓶 1000 羽份（或 2000 羽份）的疫苗加水 6 L（或 12 L），加入 1 瓶（50 g/瓶或 100 g/瓶）球虫疫苗助悬剂，配成混悬液。供 1000 羽（或 2000 羽）雏鸡自由饮用，平均每羽鸡饮用 6.0 ml 球虫疫苗混悬液，约 4~6 小时饮用完毕。

【注意事项】 （1）本品严禁结冻或在靠近热源的地方存放。

（2）仅用于接种健康雏鸡，使用时应充分摇匀。

（3）对饲料中药物使用的要求 严禁在饲料中添加任何抗球虫药物。

（4）对扩栏与垫料管理的要求 ①建议不要逐日扩栏，接种球虫疫苗后第7日，将育雏面积“一步到位”地扩大到免疫接种后第17日所需的育雏面积，以利于鸡群获得均匀的重复感染机会。②接种球虫疫苗后的第8~16日内不可更换垫料。③垫料的湿度以25%~30%（用手抓起一把垫料时，手心有微潮的感觉）为宜。

（5）做好免疫抑制性疾病的预防和控制工作 许多免疫抑制性疾病如传染性法氏囊病、马立克氏病、霉菌毒素中毒等，会严重影响抗球虫免疫力的建立，加重疫苗的反应。应避免这些疾病对疫苗免疫效果的干扰。

（6）减少应激因素的影响 免疫接种球虫疫苗后的第12~14日，是疫苗反应较强的阶段，在此期间应尽量避免断喙、注射其他疫苗和迁移鸡群。

（7）用过的疫苗瓶、器具和未用完的疫苗等应进行无害化处理。

（8）接种疫苗后12~14日，个别鸡只可能会出现拉血粪的现象，不需用药。如果出现严重血粪或球虫病死亡鸡，则用磺胺喹噁啉或磺胺二甲嘧啶按推荐剂量投药1~2日，即可控制。

【规格】 （1）1000羽份/瓶 （2）2000羽份/瓶

【贮藏与有效期】 2~8℃保存，有效期为7个月。

附注：1 病变记分标准

1.1 柔嫩艾美耳球虫引起的病变 感染后第5~7日之间剖检盲肠（两侧盲肠病变不一致时，以严重一侧为准）。

0分 无肉眼可见病变。

+1分 盲肠内容物正常，肠壁黏膜面可见少量散在出血点，或出血斑。

+2分 盲肠内容物带血，肠壁黏膜面出血点或出血斑数量较为密集，肠壁增厚。

+3分 盲肠轻度肿大，肠腔内没有正常的盲肠粪便，肠道黏膜增厚，盲肠腔内充满暗红色血液或出现盲肠芯（呈灰白色干酪样香蕉型块状物）。

+4分 盲肠高度肿大，盲肠腔内没有盲肠粪或已被包在肠芯中，肠腔内充满坏死凝血块和盲肠黏膜碎片。因本球虫致死的鸡记为+4分。

1.2 毒害艾美耳球虫引起的病变 感染后第5~7日之间剖检小肠。

0分 无肉眼可见病变。

+1分 小肠中段浆膜面可见针尖状大小散在的出血点和白点，肠腔内可见少量橘红色内容物，肠壁略增厚。

+2分 肠壁增厚，浆膜面有大量的出血点和白点，小肠中段出现轻度胀气，肠腔局部混有凝血块。

+3分 浆膜面布满红色出血点和白点，肠腔鼓气扩张，肠壁明显增厚，整个肠内容物中含有多量的血凝块和坏死脱落的上皮组织，肠黏膜面粗糙，没有正常的肠内容物。

+4分 小肠中段高度肿胀，肠段出现萎缩、明显缩短，病变延伸至十二指肠和小肠后段，小肠内容物中含有酱油色或棕色黏液，肠道黏膜出血，坏死。因本球虫致死的鸡记为+4分。

1.3 巨型艾美耳球虫引起的病变 感染后第5~7日之间剖检小肠。

0分 无肉眼可见病变。

+1分 小肠中段黏膜面可见较小的出血点，肠腔中有少量桔黄色黏液。

+2分 小肠中段出现轻度胀气，浆膜面可见许多出血点，延伸至十二指肠，肠腔内可见大量的桔黄色黏液。

+3分 肠管扩张，没有正常的肠内容物，肠内容物混有血凝块和桔黄色黏液，肠壁变薄，黏膜面粗糙。

+4分 肠管肿胀，肠内容物黏稠，呈红棕色，并混有大量血凝块，呈淡洗肉水色，肠黏膜充血、出血、脱落。因本球虫致死的鸡记为+4分。

1.4 堆型艾美耳球虫引起的病变 感染后第5~7日之间剖检十二指肠。

0分 无肉眼可见病变。

+1分 十二指肠浆膜面和黏膜面均可见有散在横纹状白斑，横向排列，外观呈梯形。

+2分 病变较为密集，但未融合，十二指肠黏膜上覆以横向排列的横纹状白斑，外观呈梯状，病变延伸至空肠，消化道内容物较稀薄，肠黏膜增厚。

+3分 十二指肠黏膜面可见密集的灰白色病灶，病变延伸至卵黄囊蒂处，肠道苍白，肠腔内有多量水分，内容物呈水样液体。

+4分 十二指肠黏膜面呈浅灰色，横纹状白斑完全融合，肠腔内充满奶油状渗出物，肠壁增厚，因本球虫致死的鸡记为+4分。

2 球虫疫苗助悬剂质量标准

本品系用低聚果糖与适宜辅料等配制而成，用于配制球虫疫苗混悬液。

【性状】 均匀粉末状。

【干燥失重】 取本品，在105℃干燥至恒重，减失重量不得超过10.0%。

【助悬效果】 将5瓶（1000羽份/瓶）球虫疫苗加水1000 ml，加入本品8.33 g，配成球虫疫苗混悬液，置2000 ml烧杯中，静置。分别于配好球虫疫苗混悬液后的0小时、4小时和8小时，用移液枪在烧杯的900 ml、600 ml、300 ml刻度处（亦即球虫疫苗混悬液的上、中、下三层）分别吸取10 μl球虫疫苗混悬液，在10×10倍显微镜下计算卵囊数，每处各取样3次，将每处所取的3个样品的卵囊数取平均值，以0小时3个部位混悬液的卵囊平均数为基数，4小时和8小时从900 ml、600 ml、300 ml刻度处分别吸取的球虫疫苗混悬液的卵囊平均数与基数相差均应小于10%，表明卵囊既不上浮也不沉降，符合混悬要求。

【作用与用途】 助悬剂。用于提高球虫疫苗混悬液的黏稠度，使球虫疫苗卵囊在混悬液中能较长时间保持上下均匀分布，从而保证球虫疫苗在使用时达到均匀免疫的效果。

【用法与用量】 混饮，每6 L球虫疫苗溶液添加本品50 g。

【规格】 （1）50 g/瓶 （2）100 g/瓶

【贮藏与有效期】 遮光，密闭，室温下保存，有效期为24个月。