

# 엠+팩 | M + PAC

출하까지 탁월한 방어 효과를 유지하는 원샷 및 투샷이 가능한 유행성 폐렴 예방 백신

**· 특징점**

엠+팩은 최신의 면역활성보조제인 이뮤네이드를 사용하여 1회 접종 시에도 3회 접종한 것과 같은 효과를 보이며, 높은항체가와 세포성면역으로 마이코플라즈마 예방에 뛰어난 방어효과를 보입니다.

**· 접종 프로그램**

1. 자돈 1주령, 3주령 1ml씩 2회 근육접종
2. 자돈 3~6주령 이내에 2ml 원샷 접종

**· 효능 및 효과**

돼지의 마이코플라즈마 하이오뉴모니아 감염에 의한 유행성 폐렴의 예방

**· 포장 단위**

50ml(25두분), 100ml(50두분) / 병

**· 유효기간**

제조일로부터 24개월

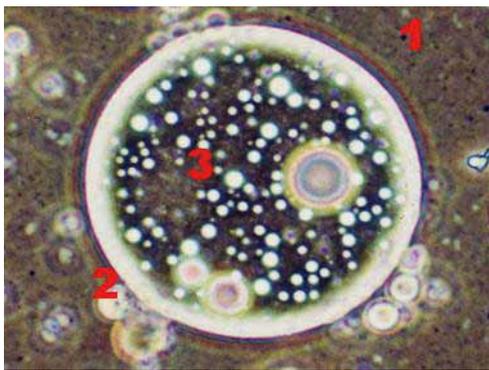
**· 주의사항**

1. 얼리지 말 것
2. 개봉한 후에는 전량을 사용한다
3. 도축 전 21일 내에는 백신 접종을 하지 않는다.
4. 투여 후, 과민성 반응을 보이면 에피네프린이나 그와 동등한 약제를 투여하고 적절한 치료를 할 것
5. 수의사의 지시에 따라 사용할 것

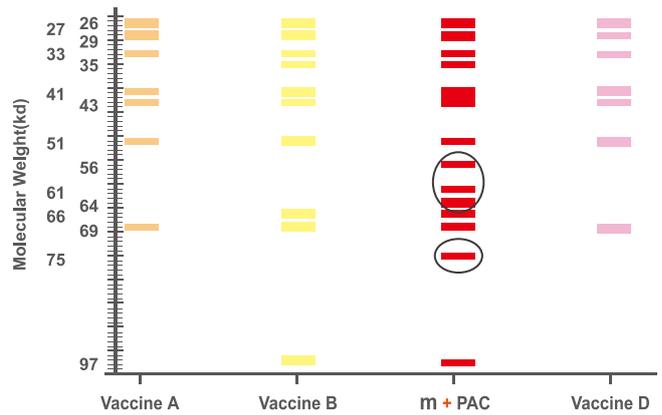
**뛰어난 효과 입증**

엠+팩은 세계적으로 많은 야외실험을 거쳐 입증된 마이코플라즈마 전용 예방 백신으로 유행성폐렴에 의해 발생하는 증체지연, 사료효율저하, 폐병변의 감소가 타제품에 비해 월등하게 향상된 결과를 보입니다. 엠+팩은 최신의 부형제인 이뮤네이드를 사용하여 접종 시 충분한 양의 항원 시간이 지남에 따라 3단계로 분비되어, 일회 접종으로 세 번 접종한 것과 같은 효과를 가져옵니다. 백신에 포함된 항원 또한 타 백신과 비교하여 가장 많은 15개의 항원을 함유하여 마이코플라즈마에 대한 면역인식수준이 가장 높은 것을 알 수 있습니다.

**최신 부형제(이뮤네이드)와 최다항원**



1. 수산화알루미늄젤 함유 항원이 1차적으로 작용
2. 오일입자 표면 항원이 2차적으로 작용
3. 시간이 지나면 오일입자 내부 항원이 3차적으로 작용



1. 가장 많은 15개의 항원 함유 (타제품: 8~11개)
2. 백신의 효능을 결정하는 주요 항원(65kd, 50kd, 44kd)을 모두 함유 (Yong & Ross)
3. p97 섬모부착 항원을 함유하여 균의 침투를 폐에서 효과적으로 방어 (Dee & Joo)

**실험 1.** 타 마이코플라스마 백신 3가지(R, R(One), MH)와 엠+팩 1회 2ml, 2회 1ml 접종군과 대조군을 포함하여 6그룹에 50두씩 분배하여, 각 백신을 접종하고 검사를 하였다. (전북, 모돈 200두 규모, 2001년)

그림 1. 육안 폐병변 검사(유착, 화농병소)

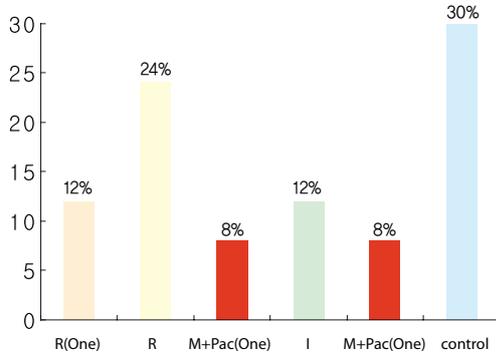
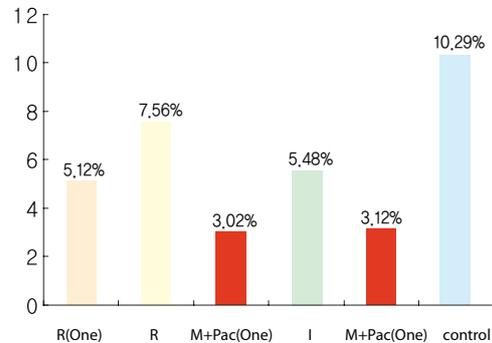


그림 2. 폐병변지수



엠+팩은 접종횟수(1회 접종, 2회 접종)에 상관없이 출하 시 폐장기 검사에서 다른 백신에 비해 육안 폐병변(유착이나 화농이 생긴 정도)과 폐병변지수(straw방법)에서 가장 뛰어난 방어 효과를 보였다.

**실험 2.** 엠+팩과 타 마이코플라스마 백신 3가지와 대조군을 포함 5개 군으로 나누어 각 군에 10마리씩의 자돈에 3, 5주 접종을 하여 접종 후 7, 28, 45일에 세포성 면역력을 측정해 보았다.(Swine Health and Production 1998, Eileen L.Thacker, DVM, PhD)

그림 3. 면역 자극지수(45일째)

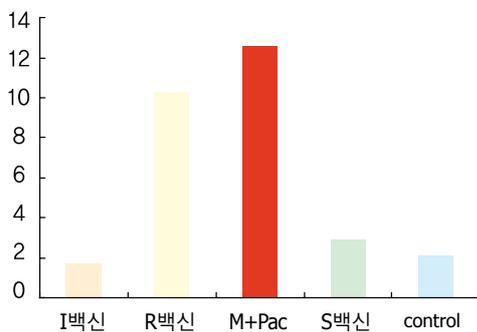
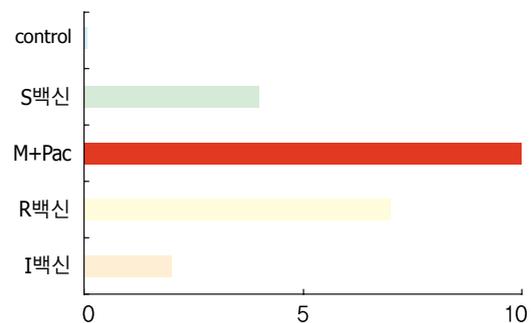


그림 4. 백신 45일 후 면역전환을 보이는 두수



엠+팩은 타 마이코플라스마 백신과 비교해서 가장 높은 면역 자극지수와 면역전환을 보이면서 유행성폐렴에 대한 높은 방어력을 보였다.

### 엠+팩의 특징요약

- 출하까지 방어력이 지속되어 완벽한 방어가능
- 농장상황에 맞추어 편리하게 원샷 혹은 투샷 프로그램 선택
- 기침 발생 및 폐 감염의 획기적 감소로 양돈장의 수익개선
- 탁월한 세포성 면역 자극효과로 마이코플라스마 완벽한 예방
- 가장 높은 항체 역가 및 항체 양성을
- 완벽한 마이코플라스마균 차단으로 PMWS 예방효과

