

1. 법적근거

☐ 법적 근거

- ?유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률? 제7조의2
- ?유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 통합고시? 제1-3조, 제3-2조

2. 후대교배종 위해성 심사현황

	모품종 1	모품종 2	모품종 3
Event 명	MON 87708	MON 89788	A5547-127
특성	제초제내성	제초제내성	제초제내성
심사완료일	2012-12-24	2009-01-19	2011-09-01

3. 심사경위

☐ 심사 경위

○ ?유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률? 제7조의2에 따라 위해성심사 승인된 유전자변형생물체간 인공교배에 의해 육종된 후대교배종은 상호작용 유무 및 후대교배종의 특성* 등을 검토함

* 분자생물학적 분석, 단백질 발현량 비교, 농업 특성, 영양성분 분석 등

- 유전자변형생물체 위해성심사대상 접수('17. 5. 30.) 및 심사 대상 여부 검토

○ 2017. 6. 30. 1차 보완자료 요청(140차 전문가심사위원회)

- Southern blot, 발현 단백질 통계분석 자료, 종자 발아 특성 등 6건

○ 2017. 9. 22. 2차 보완자료 요청(142차 전문가심사위원회)

- 지역별 표현형 특성 분석 자료 1건

○ 2017. 12. 15. 3차 보완자료 요청(144차 전문가심사위원회)

- 보완자료의 통계분석 자료 1건

○ 2018. 3. 9. 위해성 심사 종료(146차 전문가심사위원회)

4. 심사결과

○ 후대교배종 MON87708×MON89788×A5547-127은 Southern blot 분석을 통하여 양친인 MON87708, MON89788 및 A5547-127에 도입된 DNA 삽입체가 안정적으로 존재함을 확인함. 또한 단백질발현 분석 결과, 삽입 유전자에 의해 도입된 단백질인 DMO, CP4 EPSPS 및 PAT 등이 해당 양친에서와 같이 제대로 발현됨을 확인함

○ 후대교배종의 생물효능시험 결과, 제초제내성 단백질이 양친과 같이 안정적으로 나타남을 확인하였으며, 후대교배종의 성분분석 결과, 일부 성분 함량이 관행대조군과 통계적 유의차가 있었으나 그 함량 변이가 참조군, 과학문헌 및 ILSI-작물성분 데이터베이스의 범위에 속하였으며, 포장시험을 통한 표현형 특성 변이도 모두 참조군 범위에 속하였음

○ 후대교배종에 도입된 DMO, CP4 EPSPS 및 PAT 단백질은 생물학적 작용기작이 전혀 다르며, 또한 제출 자료에 따른 상기의 시험결과와 양친들에 대해 실시된 기존의 안전성 평가 결과를 볼 때, 후대교배종 MON87708×MON89788×A5547-127에서 삽입유전체에 의한 도입단백질 간 상호작용 효과가 있다고 보기는 어려운 것으로 판단됨

○ 후대교배종 콩 MON87708×MON89788×A5547-127은 제146차 농업용 유전자변형생물체 위
해성 전문가심사위원회(2018. 3. 9.)에서 상호작용과 특이사항이 없는 것으로 확인함