



### 1. 병원체 일반정보

- *Fusarium* sp. 등의 곰팡이가 생산하는 Trichothecene mycotoxin 중의 하나임
- T-2와 HT-2 toxin과 함께 트리코세신(Trichothecenes)류에 해당함
- 식품이나 사료 등에 존재하면서 잠재적으로 사람의 건강에 유해한 영향을 줌
- 잠재적 발암 물질이나 유도체는 항암치료제의 가능성을 보유하고 있음



### 2. 병원성 및 중독증상

- 감염 시 면역기능 억제·오심·구토·설사·출혈·재생불량성 빈혈·두통·경련이 나타남
- 쥐를 대상으로 한 실험에서 성인 쥐의 경우 LD50은 12 µg/kg임
- 작용기작
  - Diacetoxyscirpenol(Anguidine)는 단백질 합성을 저해하여 증식하는 세포를 사멸시킴
  - 많은 기록들이 세포 자살(apoptosis)을 유도하는 것으로 기록하고 있음

### 3. 생물안전정보

#### ▷ 실험 중 감염가능 위해요소

- 주요 위해요소
  - 실험실내 배양액 및 정제과정중의 시료 등에 대한 직접·간접 피부접촉
  - 실수에 의한 우발적 비경구투여
  - 감염성 에어로졸 노출

#### ▷ 취급안전정보

- 폐기 : 815℃ 이상/10분 이상 건열멸균, 고압증기멸균(121℃/15분) 등
- 유출 : diacetoxyscirpenol의 쥐에 대한 독성은 7.3mg/kg의 반수치사량을 보임(경구 투여)

#### ▷ 생물안전밀폐시설

- 독소 생산 및 정제실험, 독소 실험동물 접종 실험 등 위해가 큰 실험 시 BL-3 밀폐시설이 권장됨
- 위해도가 낮은 실험(불활성 단백질 분석 또는 분자생물학적 실험)의 경우 BL-2 밀폐시설 이용

### 4. 예방과 치료

- 신뢰할만한 해독제가 없기 때문에 곰팡이가 번식할 가능성이 있는 음식을 삼감



- Schollenberger M, Drochner W, Muller HM. – Fusarium toxins of the scirpenetriol subgroup: Mycopathologia, 2007 Sep;164(3):101–18.
- Rocha O, Ansari K, Doohan FM. – Effects of trichothecene mycotoxins on eukaryotic cells : Food Addit Contam, 2005 Apr;22(4):369–78.
- E Čonková, A Laciakova, G Kováč, H Seidel. Fusarial toxins and their role in animal diseases. The Veterinary Journal Rev 2003 May;165(3):214–20.