

エステラーゼ

英名 : Esterase
CAS No. 9013-79-0
JECFA No. 該当なし
別名 : 該当なし
構造式 : —

1. 基原・製法

動物の肝臓、魚類、糸状菌 (*Aspergillus* 属に限る)、酵母 (*Candida* 属及び *Torulopsis* 属に限る) 若しくは細菌 (*Pseudomonas* 属に限る) の培養物から得られた、エステルを加水分解する酵素である。食品（賦形、粉末化、希釀、安定化、保存又は力価調整の目的に限る）又は添加物（賦形、粉末化、希釀、安定化、保存、pH 調整又は力価調整の目的に限る）を含むことがある。

2. 主な用途

酵素

3. 安全性試験の概要

1) 急性毒性試験

経口投与の情報なし

2) 反復投与毒性試験

Wistar ラット（雌雄各群 10 匹）に *T.reesei* RF6201 由来のペクチンエステラーゼを OECD TG 408 に従い 91 日間強制経口投与したところ、被験物質に起因する毒性影響はみられず、NOAEL は最高用量の 1,000 mg TOS/kg 体重/日と考えられた¹⁾。

3) 変異原性試験

Ames 試験および染色体異常試験が実施されており、すべて陰性と報告されている¹⁾。

Ames 試験：陰性； TA100、TA1535、TA98、TA1537、TA102 33～5,000 µg/plate (代謝活性化および非代謝活性化)

染色体異常試験：陰性； V79 細胞 最高 5,310 µg/mL (代謝活性化および非代謝活性化)

4) その他

毒性が懸念される報告はない。

5) 海外評価書における扱い

FDA では *Trichoderma Reesei* の改変株 *Aspergillus tubingensis* 由来のペクチンエステラーゼを generally recognized as safe (GRAS) と評価している¹⁾。

4. 結論

本既存添加物は、日本国内で流通しているものについては、安全性に懸念はないと考えられる。

5. 参考資料

- 1) AB ENZYMES GmbH, GRAS NOTICE FOR PECTIN ESTERASE FROM A GENETICALLY MODIFIED STRAIN OF TRICHODERMA REESEI (2014)
(FDA: GRAS Notice GRN 558)