

プロテアーゼの申請書概要

1. 申請品目：プロテアーゼの概要

本申請品目は、プロテアーゼの生産能を高めるため、*Aspergillus niger* 野生株 NRRL3122 株を親株とした宿主 *A. niger* GAM-53 株に同種の *A. niger* G-306 株由来のプロテアーゼ生合成関与遺伝子 (*gepA* 遺伝子) を導入し、当該遺伝子を多重化させることにより構築された *A. niger* GEP-44 株より生産されたプロテアーゼである。

なお、*A. niger* GEP-44 株構築の過程において、選択マーカーとして *Aspergillus nidulans* 由来の *amdS* 遺伝子が使用されているが、相同組換えにより最終的に除去されている。

また、ベクターにはアンピシリン耐性遺伝子が含まれているが、ベクター部分は形質転換以前に除去されており、本抗生物質耐性遺伝子は *A. niger* GEP-44 株に導入されていない。

2. 利用目的および利用方法

プロテアーゼ生産菌 *A. niger* GEP-44 株には、宿主 *A. niger* GAM-53 株自身及び供与体 *A. niger* G-306 株に由来する DNA 以外の DNA 配列は存在しないため、本プロテアーゼと従来の *A. niger* が生産するプロテアーゼには利用目的や利用方法に関して相違はない。

3. 備考

- ・ *A. niger* GEP-44 株は、EU のセルフクローニングの定義（欧州指令 98/81/EC）に合致する。
- ・ 申請者は、*A. niger* GEP-44 株には、異種の微生物に由来する DNA は導入されていないため、当該株が生産するプロテアーゼは、「組換え DNA 技術によって最終的に宿主に導入された DNA が、当該微生物と分類学上の同一の種に属する微生物の DNA のみである場合」に該当する微生物を利用して製造されたものと考えられるとしている。