

청구범위

- [청구항 1] 서열번호 1의 아미노산 서열의 N-말단으로부터 86번째 위치에 상응하는 아미노산이 다른 아미노산으로 치환된, 글루타메이트-시스테인 리가아제(glutamate-cysteine ligase) 변이체.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 86번째 위치에 상응하는 아미노산이 글리신, 알라닌, 발린, 류신, 이소류신, 메티오닌, 페닐알라닌, 트립토판, 프롤린, 세린, 쓰레오닌, 타이로신, 아스파라긴, 글루타메이트, 글루타민, 아스파테이트, 라이신, 아르기닌 또는 히스티딘으로 치환된, 글루타메이트-시스테인 리가아제 변이체.
- [청구항 3] 제1항에 있어서, 상기 변이체는 서열번호 1의 아미노산 서열과 80% 이상 및 100% 미만의 서열 상동성을 가지는 것인, 글루타메이트-시스테인 리가아제 변이체.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 상기 변이체는 서열번호 3 내지 21 중에서 선택되는 어느 하나의 아미노산 서열로 구성되는 것인, 글루타메이트-시스테인 리가아제 변이체.
- [청구항 5] 제1항 내지 제4항 중 어느 한 항의 글루타메이트-시스테인 리가아제 변이체를 코딩하는 폴리뉴클레오티드.
- [청구항 6] 제5항의 폴리뉴클레오티드를 포함하는 벡터.
- [청구항 7] 제1항 내지 제4항 중 어느 한 항의 글루타메이트-시스테인 리가아제 변이체; 상기 변이체를 코딩하는 폴리뉴클레오티드; 및 상기 폴리뉴클레오티드를 포함하는 벡터 중 어느 하나 이상을 포함하는, 글루타치온을 생산하는 미생물.
- [청구항 8] 제7항에 있어서, 상기 미생물은 사카로마이세스 속 미생물인, 글루타치온을 생산하는 미생물.
- [청구항 9] 제7항에 있어서, 상기 미생물은 사카로마이세스 세레비지애(*Saccharomyces cerevisiae*)인, 글루타치온을 생산하는 미생물.
- [청구항 10] 제7항에 있어서, 상기 미생물은 수탁번호 KCCM12659P로 기탁된 사카로마이세스 세레비지애 균주인, 글루타치온을 생산하는 미생물.
- [청구항 11] 제1항 내지 제4항 중 어느 한 항의 글루타메이트-시스테인 리가아제 변이체; 상기 변이체를 코딩하는 폴리뉴클레오티드; 및 상기 폴리뉴클레오티드를 포함하는 벡터 중 어느 하나 이상을 포함하는 미생물을 배지에서 배양하는 단계를 포함하는, 글루타치온 생산 방법.
- [청구항 12] 제11항에 있어서, 상기 방법은 상기 배양된 미생물, 상기 미생물의 건조물, 상기 미생물의 추출물, 상기 미생물의 배양물, 및 상기 미생물의 파쇄물 중에서 선택된 하나 이상의 물질로부터 글루타치온을 회수하는 단계를 추가로 포함하는, 글루타치온 생산 방법.