

別紙様式

登録番号	第3668091号
発明の名称	人口シャペロン用キット
特許権者	独立行政法人食品総合研究所、 独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構
発明の概要	<p>環状糖質サイクロアミロースとポリオキシエチレン系界面活性剤または環状糖質サイクロアミロースとイオン系界面活性剤を含有することを特徴とする人工シャペロン用キット。さらに、変性タンパク質に特定の界面活性剤を添加することにより、タンパク質を変性状態にしている物質を希釈すると共に、タンパク質分子同士の凝集を防ぎ、次いで環状糖質サイクロアミロースを添加し、その包接能を利用して前記界面活性剤を除き、タンパク質を正しい高次構造に戻し、活性を有する正しい高次構造にリフォールディングさせる方法。本発明のポリオキシエチレン系界面活性剤としては、ポリオキシエチレンソルビタルエステル、ポリオキシエチレンドデシルエーテルなどが挙げられる。またイオン系界面活性剤としては、セチルトリメチルアンモニウムブロミド、ミリスチルサルフォベタインなどが挙げられる。さらに、環状糖質サイクロアミロースは、重合度25～50もしくは40～150のものである環状糖質サイクロアミロースである。</p>
産業上の 利用性	<p>正しい高次構造が取れずに不活性型となったタンパク質の間違った高次構造を解きほぐし、活性のある正しい高次構造にリフォールディングさせるための人工シャペロン用キットを提供することを目的としている。</p> <p>本発明の人工シャペロン用キットは、正しい高次構造を取れずに不活性型となったタンパク質の間違った高次構造を解きほぐし、活性のある正しい立体構造に短時間でリフォールディングができ、しかもリフォールディング効率が高いという優れた性質を有している。したがって、この人工シャペロン用キットは、封入体を形成する等の発現系に問題を抱えている多くの有用タンパク質のリフォールディングへの利用が期待される。</p> <p>適用製品としては、酵素、抗体などの有用タンパク質の生産、酸・熱などにより変性したタンパク質の再利用が考えられる。</p>
関連特許	なし