

ProCube™ アプリケーションノート No.1

Dock tag 精製システム

人工的にタンパク質を発現させるいわゆる「リコンビナント技術」により、蛋白質科学が発達してきました。発展と共に高効率に目的タンパク質の分離・精製する手法が求められています。当社ではバクテリア表面上に存在するDockerinおよびCohesinを応用し、Dock tag精製システムを構築しました。このシステムは高い結合定数 ($K_D=10^{-9}$) を示しており、 Ca^{2+} によるスイッチングが可能であり、より少ないステップでより高純度のタンパク質サンプルを作製することができます。特に、界面活性剤存在下においても用いることができることから、膜タンパク質の分離・精製への活用が期待されます。

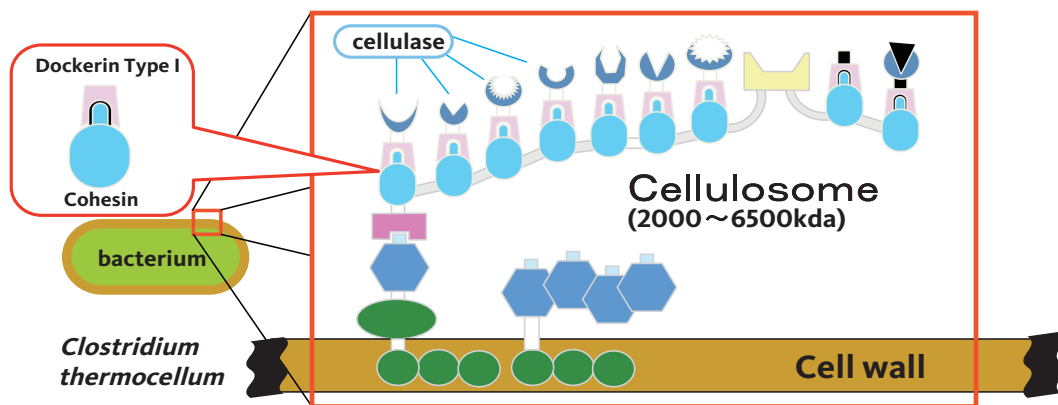


図1 DockerinとCohesinのCellulosome上での関係模式図

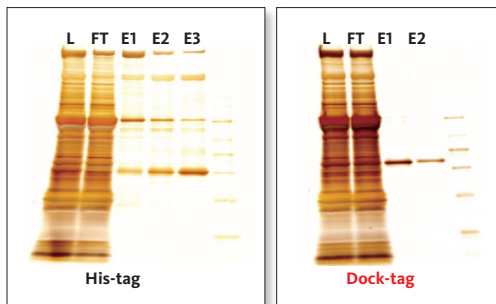


図2 銀染色によるTagアフィニティー精製の効率比較

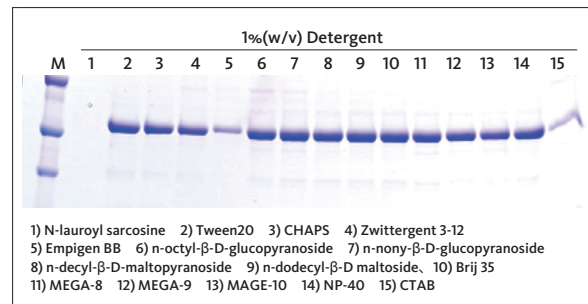


図3 各界面活性剤存在下での精製事例

Dock tag配列融合型タンパク質は、高効率で分離・精製を行えることがわかり、特に膜タンパク質など、界面活性剤存在下での精製が必要なケースにおいて有効であることが示唆された。

ProCube™ カイコバキュロウイルス発現系を用いたリコンビナントタンパク質生産サービス

Harness the Power of Nature

Codon Optimization	Gene Synthesis	Plasmid Subcloning	Tag Construction	Recombinant Virus	Protein Expression	Affinity Purification	Tag Cleavage	Polishing Step Purification	Certificate of Analysis	Immobilization

ProCube™ についての詳細は <http://procube.sysmex.co.jp/> メールでのお問合せは ... procube.japan@sysmex.co.jp

製造販売元

シスメックス株式会社

本社 神戸市中央区脇浜海岸通 1-5-1 〒651-0073
 テクノパーク 神戸市西区高塚台4-4-4 〒651-2271
 東京支社 東京都品川区大崎 1-2-2 〒141-0032

www.sysmex.co.jp



注：活動及びサイトの適用範囲は規格により異なります。
 詳細は www.tuv.com の ID 0910589004 を参照。
 Notes: Scopes of sites and activities vary depending on the standard.
 For details, refer to the ID 0910589004 at www.tuv.com