

# ProCube™ アプリケーションノート No.10

## 膜タンパク質の発現・活性評価 (インフルエンザ HA タンパク質)

タンパク質がその機能を発揮するためには、正しい折りたたみ構造 (Folding) を形成する必要がありますが、膜タンパク質は細胞膜に埋め込まれた状態で構造形成するため、活性のある状態で取り出すことが容易ではないことが知られています。一方、カイコ-バキュロウイルス発現系は哺乳類と同様な翻訳後修飾系を持つ上、発現環境が *in vivo* であるため、タンパク質にとってよりマイルドな条件であることが期待されます。今回、インフルエンザウイルスHAタンパク質の発現および赤血球凝集活性評価を実施したところ、活性型HAが発現されていることが確認できました。カイコ-バキュロウイルス発現系を用いて作製したHAのワクチン抗原としての利用が期待されます。

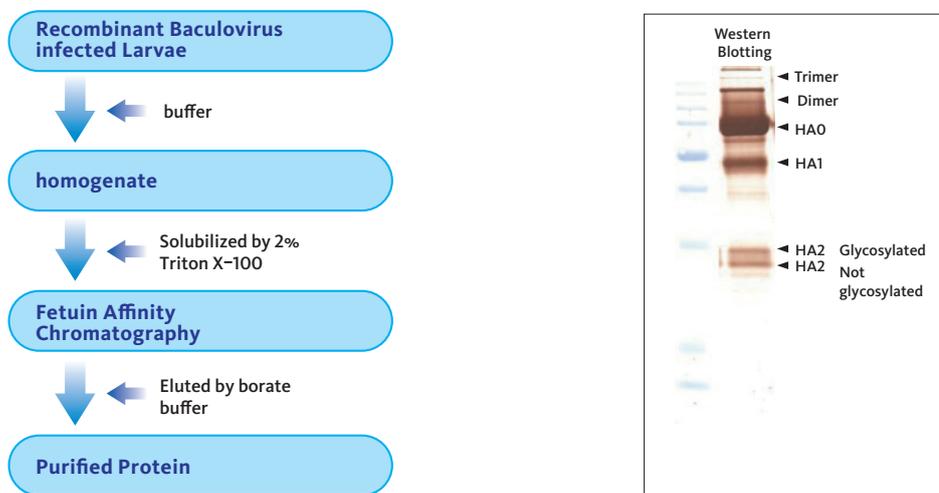


図1 HAタンパク質の精製スキーム (左) および発現確認 (右)

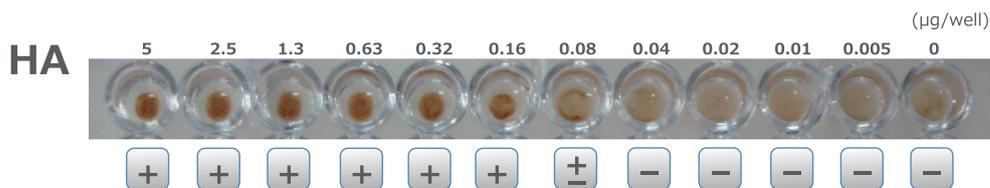
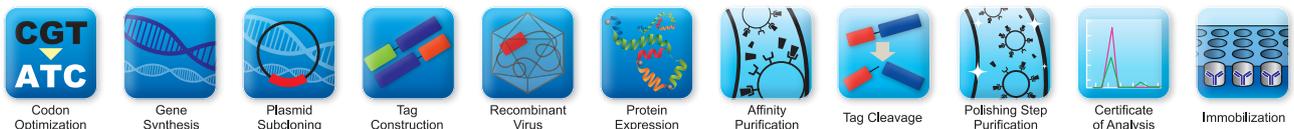


図2 羊赤血球を用いた HAの赤血球凝集活性評価

作製されたインフルエンザウイルスHAタンパク質は高効率で発現し、0.16 µg以上の条件において赤血球凝集活性を有してい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



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](mailto: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](http://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](http://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](http://www.tuv.com)