

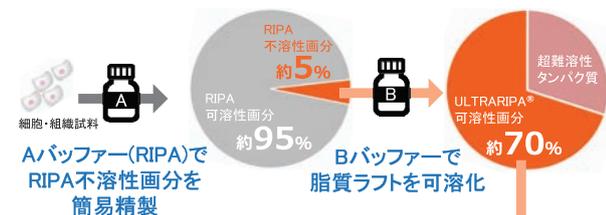
シナプスに存在するタンパク質の機能解析に **ULTRARIPA® Kit for Lipid Raft**

従来の RIPA バッファーで可溶化が困難だった神経シナプスなどの脂質ラフトのタンパク質を、変性作用の低い穏やかな条件で高効率に抽出できる、次世代の膜タンパク質抽出バッファーです。

ここがすごい

簡単なプロトコルで RIPA 不溶性タンパク質を抽出できます

本製品は、2種類のバッファー（A バッファー、B バッファー）を添加・遠心分離するだけの簡単なプロトコルで抽出を行えます。まず A バッファー（従来の RIPA バッファー）で RIPA 不溶性画分を調製し、続いて B バッファーで RIPA 不溶性画分から高効率に膜タンパク質を可溶化します。いずれのバッファーもタンパク質変性作用が低く、神経シナプスのタンパク質は RIPA 不溶性画分に含まれることが多いため、B バッファーで可溶化したものはシナプスに存在するタンパク質の機能解析に使用可能です。



非変性で抽出できるため機能解析に使用できる！

- ✓ タンパク質複合体の解析 …… 免疫沈降, 各種アッセイ
- ✓ 酵素の活性測定 …… 各種酵素活性アッセイ

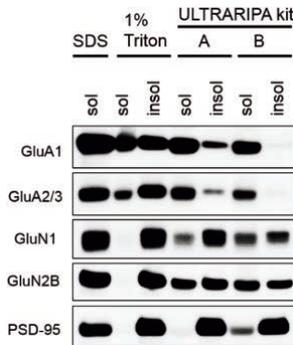
ULTRARIPA® kit を使用すると…

- ★生理的なタンパク質複合体を維持したまま抽出できる
 - ➔RIPA 不溶性画分（≒脂質ラフトタンパク質）のタンパク質複合体解析に有用
- ★外部刺激に依存した RIPA 不溶性画分の変化を観察できる
 - ➔刺激に依存した RIPA 不溶性画分（≒脂質ラフトタンパク質）のタンパク質複合体の変化や酵素活性の変化の解析に有用

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
ULTRARIPA® Kit for Lipid Raft	BDL F015	1 kit / 14,000
キット内容: A バッファー (RIPA) 100 ml, B バッファー 10 ml		

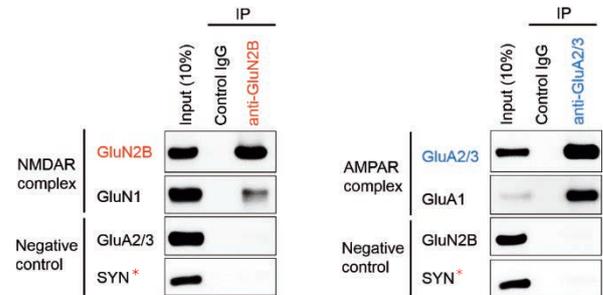
神経組織膜画分から神経シナプス関連タンパク質の可溶化と複合体解析への応用

データ取得ご協力：学習院大学理学部神経生物学研究室 高島明彦教授、住岡暁夫助教（現 国立水俣病総合研究センター）



B バッファー直接添加による可溶化効率の検証

試料：マウス脳組織（海馬＋大脳皮質）由来 P2 膜画分
抽出方法：P2 膜画分を直接各バッファーで処理。遠心して可溶化画分 (sol) と不溶性画分 (insol) を分離し、不溶性画分を SDS で処理。
結果：試料に B バッファーを直接添加しても、1% Triton X-100 や RIPA (A バッファー) に比べ高い可溶化に成功した。



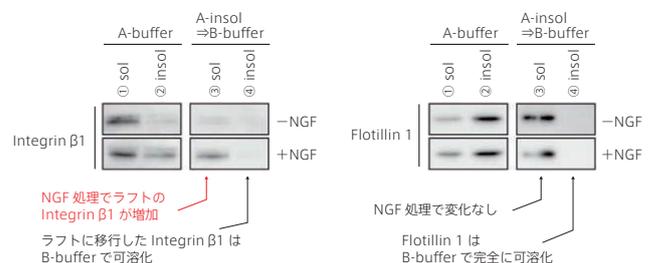
免疫沈降実験による神経シナプス複合体の解析

試料：マウス脳組織（海馬＋大脳皮質）由来の P2 膜画分
抽出方法：P2 膜画分を直接 B バッファーで可溶化
結果：本製品を用いることで生理的なタンパク質複合体を特異的に検出することができた。
*Synaptophysin

NGF 刺激依存的な Integrin の脂質ラフト移行を ULTRARIPA® Kit で観察

データご提供：国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第五部

試料：NGF で処理/未処理マウス由来初代培養 DRG 神経細胞（各試料 2 本ずつ用意）
抽出方法：細胞を A バッファーで処理、遠心して可溶性画分 (1) と不溶性画分に分離。A バッファー不溶性画分のうち片方は SDS で処理 (2)。もう片方には B バッファーを添加、遠心し可溶性画分 (3) と不溶性画分に分け、不溶性画分を SDS で処理 (4)。
結果：NGF 刺激で Flotillin の変動は見られなかったが、Integrin β1 は NGF により RIPA 不溶性画分に濃縮した。



NGF 処理でラフトの Integrin β1 が増加
ラフトに移行した Integrin β1 は B-buffer で可溶化

Flotillin 1 は B-buffer で完全に可溶化