

ラインナップ追加！

試薬を超えて最新研究をサポート

DOJINDO

リソソーム機能を正確にみる

▶ リソソーム量・局在検出用色素

・ LysoPrime Green, Deep Red – High Specificity and pH Resistance



▶ リソソーム pH 検出用色素・キット

・ pHlys Red – Lysosomal Acidic pH Detection
・ Lysosomal Acidic pH Detection Kit



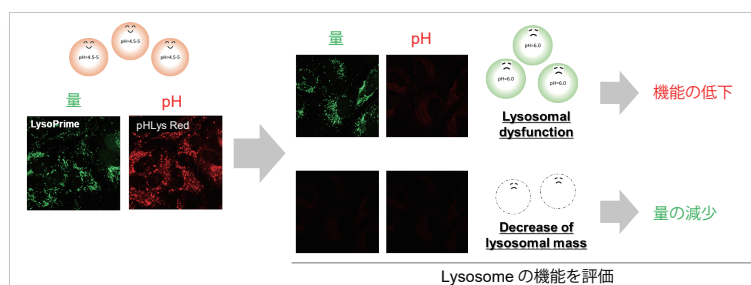
リソソーム 同仁 検索

リソソーム機能を正確にみるとは？

リソソームは細胞内小器官の一つで生体膜に囲まれた酸性小胞であり、様々な分解酵素を内包しています。リソソームの役割は不要な物質を分解することであり、生体内恒常性の維持に寄与しています。リソソームの機能不全は神経変性疾患等の発症・進展に深く関与していることから、リソソームを詳細に解析することは病態の解明や治療薬の開発に非常に重要です。

既存の色素を使用し機能を解析した場合、単一の色素の蛍光輝度のみで議論するため、リソソームの量が変動したのか、機能 (pH) が変動したのかを判別するが困難でした。小社のリソソーム染色色素シリーズは、リソソーム pH に依存的な蛍光の変動を示す pHlys Red と、非依存的な

LysoPrime Green, Deep Red をラインナップしています。これらを組み合わせてリソソーム量と pH を同時解析することで、リソソーム機能の詳細な解析が可能です。



初めて利用される方へ ▶ Lysosomal Acidic pH Detection Kit

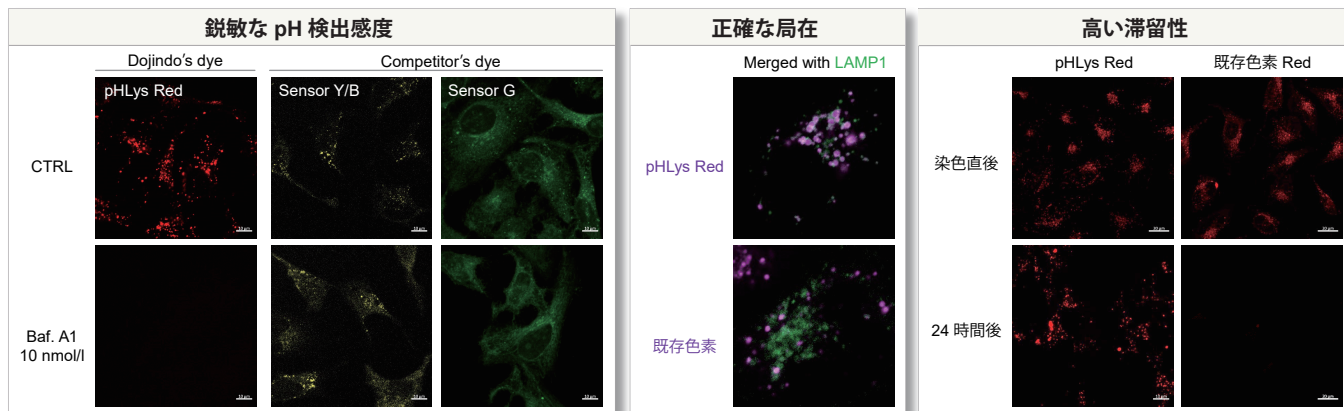
2種類の色素とリソソーム pH 酸性化阻害剤を1コンポーネントに

- ・ リソソーム量検出色素 : LysoPrime Green
- ・ リソソーム pH 検出色素 : pHlys Red
- ・ リソソーム pH 酸性化阻害剤 : Bafilomycin A1

詳細は裏面へ

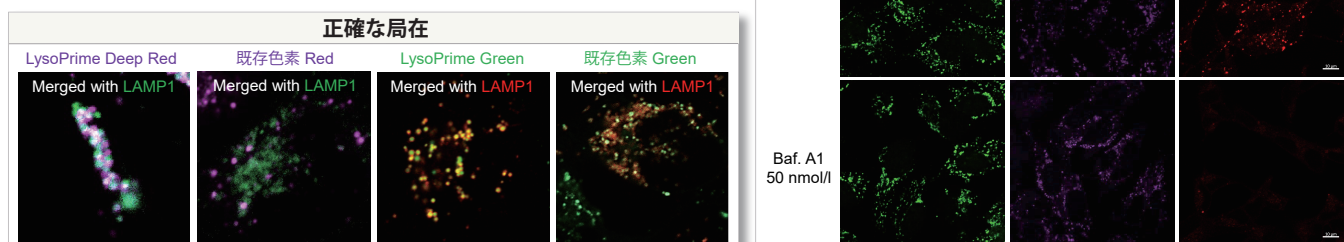
① リソソームの pH を高感度に検出する pHlys Red

既存のリソソーム pH 検出試薬は、リソソームの正確な局在と感度に課題がありました。pHlys Red はリソソーム pH の変動に鋭敏に蛍光強度を変化させ、さらに高いリソソーム指向性から得られる蛍光輝度は正確なリソソーム pH を表すことができます。



② リソソームを pH 変化に影響を受けずに検出する LysoPrime Green, Deep Red

既存のリソソーム試薬は、リソソームの正確な局在を観察する際に課題がありました。LysoPrime Green, Deep Red は高いリソソーム指向性を持ち、リソソーム pH 変動に影響せず蛍光強度を維持するため、正確なリソソームの位置や量を観察することができます。



NEXT

既存法との比較と実験例

既存色素との比較

同仁化学リソソーム検出色素シリーズは、既存の染色色素に比べ全ての色素が選択的にリソソームへ集積し、通常のリソソームを 24 時間は染め続けます。また、リソソーム pH に鋭敏に応答する pHlys Red とリソソーム pH に応答しない LysoPrime シリーズを取り揃えています。

	pHLys Red	LysoPrime Green	LysoPrime Deep Red	T 社 リソソーム pH センサー	T 社 リソソーム 染色色素
リソソーム pH 依存性	鋭敏	応答なし	応答なし	鈍感	鈍感
リソソーム 特異性 (LAMP1)	○ 高い	○ 高い	○ 高い	△ 低い	△ 低い
色素滞留性	○ 24 時間	○ 24 時間	○ 24 時間	× 1 時間以下	× 1 時間以下

初めて利用される方へ

オールインワンキット ①と②を組み合わせると正確なリソソームの pH を検出する

▶ **Lysosomal Acidic pH Detection Kit** 2 種類の色素とリソソーム pH 酸性化阻害剤入り

キットコンポーネント

- リソソーム量検出色素
LysoPrime Green
- リソソーム pH 検出色素
pHLys Red
- リソソーム pH 酸性化阻害剤
Bafilomycin A1

併用測定と薬剤誘導が行える！

検出条件

LysoPrime Green (緑):
Ex = 488 nm, Em = 490 – 550 nm

pHLys Red (赤):
Ex = 561 nm, Em = 560 – 620 nm

pHLys Red の pH 依存性のデータ

リソソーム pH の範囲内 (pH4.0-5.5) における蛍光輝度の変化データを掲載

[詳細は製品ページへ](#)

製品名	容量	希望納入価格	和光コード	メーカーコード
リソソーム染色				
LysoPrime Green – High Specificity and pH Resistance	10 μl ×1 ※1	¥13,000	345-09903	L261
	10 μl ×3 ※1	¥27,000	349-09901	
NEW LysoPrime Deep Red – High Specificity and pH Resistance	1 tube ※1	¥15,000	342-10001	L264
	3 tubes ※1	¥30,000	348-10003	
リソソーム pH 検出				
NEW pHLys Red – Lysosomal Acidic pH Detection	1 tube ※1	¥28,000	349-10011	L265
	3 tubes ※1	¥48,000	345-10013	
リソソーム量 /pH 検出				
NEW Lysosomal Acidic pH Detection Kit	1 kit ※2	¥38,000	346-10021	L266

*1: <1 本あたりの使用回数目安> 35 mm dish 10 枚、96-well plate 2 枚 *2: <1kit あたりの使用回数目安> 35 mm dish 10 枚、96-well plate 2 枚

- 1) 記載価格は本体価格のみで、消費税等は含まれておりません。
- 2) 記載価格はこのパンフレット編集時(2022年7月)における希望納入価格です。予告なしに変更する場合がございますのでご注意ください。
- 3) 試験・研究用のみに使用するものです。医療用その他の目的には使用できません。
- 4) 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標です。

論文・技術情報を随時更新中！

製品コード 同仁 検索

国内販売元

富士フイルム 和光純薬株式会社

URL : ffwk.fujifilm.co.jp
Free Dial : 0120-052-099 Free Fax : 0120-052-806

製造元・国内問合せ先

株式会社 同仁化学研究所

熊本県上益城郡益城町田原 2025-5

お問い合わせ

技術的なお困りごとや、ご相談・ご要望などお気軽にご相談ください。



取扱店