

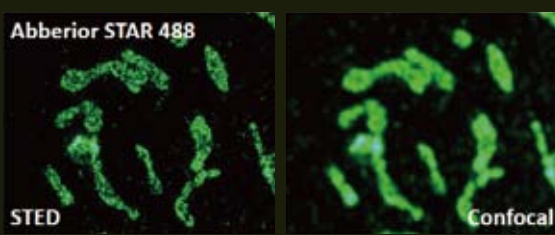
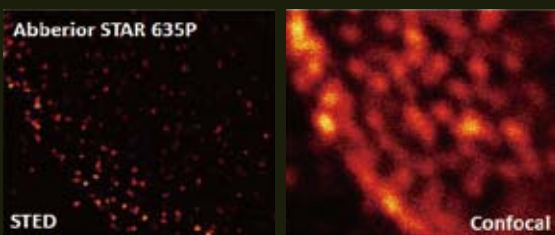
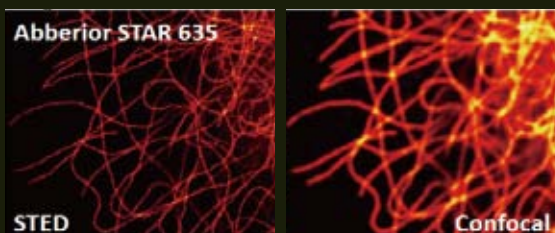
# 超解像顕微鏡用 蛍光試薬

**abberior**  
beyond barriers

## STAR/CAGE/FLIP シリーズ

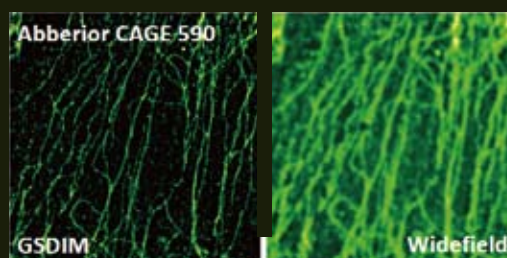
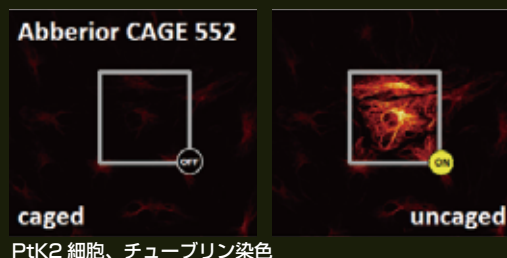
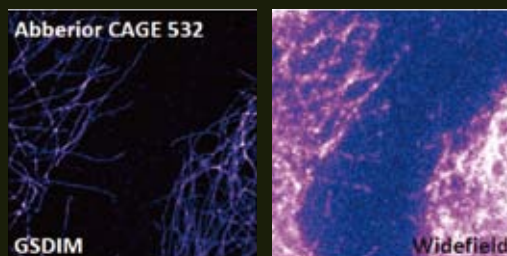
STED、GSD、PALM、STORM、GSDIM、SIM、RESOLFT など、  
様々な超解像顕微鏡に適した蛍光色素です。従来の蛍光物質使用時よりもシャープな画像が得られます。共焦点や落射蛍光顕微鏡にもお使いいただけます。

### STAR シリーズ



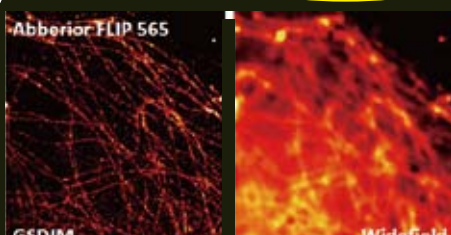
### CAGE シリーズ

ケージ化色素



### FLIP

光スイッチ型色素



各蛍光色素の特性は  
中面をご覧ください



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

# STAR STED 顕微鏡での使用に最適

## シリーズ 蛍光色素 / Fluorescent Dyes



アプリケーション

# Confocal, Epi, SIM, STED, RESOLFT



色素名	STAR 440SX	STAR 470SX	STAR 488	STAR 512	STAR 580	STAR 635	STAR 635P	色素名
吸収 & 蛍光スペクトル								吸収 & 蛍光スペクトル
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 400-470 nm で励起する、黄緑色蛍光色素</li> <li>● STED 顕微鏡を使用した 2 カラー染色に最適 (制御波長 590 nm)。共焦点顕微鏡にも適応</li> <li>● 2 カラー染色用に大きいストークスシフト (~ 80 nm)</li> <li>● 高い水溶性</li> <li>● Leica 社 TCS STED CW または TCS SP8 STED システムにも適応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 450 ~ 480 nm で励起する、橙色蛍光色素</li> <li>● STED @ ~ 750 nm 用にデザイン</li> <li>● 2 カラー染色用に大きいストークスシフト (&gt;130 nm)</li> <li>● TCS STED Ti: Sa (Leica 社) 2 カラーシステムでテスト済</li> <li>● STAR 635 と組み合わせた 2 カラー染色に最適</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 488 nm で励起する、大変明るい黄緑色蛍光色素</li> <li>● STED 用制御波長: ~ 590 nm</li> <li>● STAR 440SX と組み合わせた 2 カラー染色に最適</li> <li>● TCS STED CW (Leica 社) 2 カラー システムでテスト済</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 488 nm または 514 nm のアルゴンイオンレーザーで励起</li> <li>● 大変明るい黄緑色蛍光色素、優れた光安定性</li> <li>● STED 顕微鏡に最適、共焦点顕微鏡によく適する</li> <li>● STED 用制御波長: 600 nm 周辺</li> <li>● 高い水溶性→非特異的結合、バックグラウンドを低減</li> <li>● STED イメージングや FCS 実験に使用実績有。蛍光共鳴エネルギー移動実験のドナーとしても使用可</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 550 ~ 580 nm で励起する、非常に明るい橙色蛍光色素</li> <li>● STED 用制御波長: 690-720 nm (例: Ti:Sa レーザーや IR ダイオード)</li> <li>● STAR 635 と組み合わせた 2 カラー染色に最適</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 非常に明るく安定した赤色蛍光色素</li> <li>● ダイオードレーザー (635, 650 nm) または、クリプトンレーザー (647 nm) で励起</li> <li>● STED 用制御波長: 750 nm</li> <li>● Leica 社 TCS STED システムをはじめ、Ti:Sa STED にも最適</li> <li>● 高い水溶性→非特異的結合、バックグラウンドを低減</li> <li>● 2 カラー染色のパートナー色素として最適</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リン酸化蛍光色素</li> <li>● ダイオードレーザー (635, 650 nm) または、クリプトンレーザー (647 nm) で励起</li> <li>● STED 用制御波長: 750 nm</li> <li>● 大変明るく安定→バックグラウンドフリーで染色可</li> <li>● Leica 社 TCS STED システムに最適</li> <li>● 2 カラー染色のパートナーとして最適</li> </ul>	特徴
化学データ	<p>【分子量】 597.5 g/mol (NHS ester) 622.6 g/mol (maleimide)</p> <p>【溶解性】 水, アセトニトリル, メタノール, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 親水性</p> <p>【荷電】 0 (結合時)</p>	<p>【分子量】 595.57 g/mol (NHS ester)</p> <p>【溶解性】 水, アセトニトリル, メタノール, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 親水性</p> <p>【荷電】 0 (結合時)</p>	<p>【分子量】 795.6 g/mol (NHS ester)</p> <p>【溶解性】 水, アルコール, アセトニトリル, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 親水性</p> <p>【荷電】 -2 (結合時)</p>	<p>【分子量】 836.7 g/mol (NHS ester) 861.7 g/mol (maleimide)</p> <p>【溶解性】 水, アセトニトリル, メタノール, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 親水性</p> <p>【荷電】 0 (結合時)</p>	<p>【分子量】 723.3 g/mol (NHS ester)</p> <p>【溶解性】 メタノール, アセトニトリル, DMF, DMSO</p> <p>【極性】 中程度の親油性</p> <p>【荷電】 +1 (NHS, 結合時)</p>	<p>【分子量】 993 g/mol (NHS ester), 1018 g/mol (maleimide)</p> <p>【溶解性】 水, アセトニトリル, メタノール, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 親水性</p> <p>【荷電】 0 (結合時)</p>	<p>【分子量】 1030 g/mol (NHS ester)</p> <p>【溶解性】 水, アセトニトリル, メタノール, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 親水性</p> <p>【荷電】 -3 (結合時)</p>	化学データ
光物理的データ	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] 430 nm (メタノール), 437 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 501 nm (メタノール), 515 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 590 - 620 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] 475 nm (メタノール), 477 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 609 nm (メタノール), 627 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 740 - 770 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] 501 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 524 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 585 - 605 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] 517 nm (メタノール), 512 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 536 nm (メタノール), 530 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 590 - 620 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] 587 nm (メタノール), 583 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 609 nm (メタノール), 605 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 690 - 720 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] 639 nm (メタノール), 634 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 659 nm (メタノール), 654 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 740 - 770 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] 635 nm (メタノール), 634 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 655 nm (メタノール), 654 nm (PBS, pH 7.4)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 740 - 770 nm</p>	光物理的データ

# CAGE 活性化後に蛍光放出、PALM, STORM, GSDIM に最適

## シリーズ ケージ化色素 / Caged Dyes



アプリケーション

# Confocal, Epi, SIM, PALM, STORM, GSDIM

色素名	CAGE 500	CAGE 532	CAGE 552	CAGE 590	CAGE 635	色素名
吸収 & 蛍光スペクトル						吸収 & 蛍光スペクトル
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 無色で蛍光性はないが、UV 照射により迅速に活性化し、STAR 512 と同様のスペクトルを示す</li> <li>● 非常に明るく高い光安定性</li> <li>● PALM, STORM, GSDIM に最適</li> <li>● CAGE 552 や FLIP 565 と合わせた 2 カラー染色色素として、Nikon 社 N-Storm に最適</li> <li>● 光活性化後、拡散、流向、速度などの分子ダイナミクス解析に使用可</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 無色で蛍光性はないが、UV 照射により迅速に活性化し、蛍光を放出</li> <li>● 532 nm のレーザーラインに最適化</li> <li>● Leica 社 GSD で非常に良い結果が得られる</li> <li>● PALM, STORM, GSDIM に最適</li> <li>● 2 カラー染色色素 (STED) として最適</li> <li>● 光活性化後、拡散、流向、速度などの分子ダイナミクス解析に使用可</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 非蛍光性でほとんど無色だが、360-440 nm で光分解後、深赤の蛍光を放出</li> <li>● 552 nm 周辺で吸収し、575 nm 周辺で励起</li> <li>● 活性化後、~ 660 nm で STED 色素として検出可</li> <li>● 高輝度 &amp; 高い光安定性</li> <li>● PALM, STORM, GSDIM に最適</li> <li>● 市販の顕微鏡で試験済</li> <li>● 類似の吸収および発光スペクトルを持つ色素とのマルチラベリング染色にも使用可</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 無色で蛍光性はないが、UV 照射により迅速に活性化し、赤色蛍光を放出</li> <li>● 560 ~ 600 nm で効率よく励起</li> <li>● PALM, STORM, GSDIM に最適</li> <li>● 2 カラー染色色素 (STED) として最適</li> <li>● 類似の吸収および発光スペクトルを持つ色素とのマルチラベリング染色にも使用可</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 無色で蛍光性はないが、UV 照射により迅速に活性化し、赤色蛍光を放出</li> <li>● 620 ~ 645 nm で効率よく励起</li> <li>● PALM, STORM, GSDIM に最適</li> <li>● 2 カラー (STED) 染色色素として最適</li> <li>● 類似の吸収および発光スペクトルを持つ色素とのマルチラベリング染色にも使用可</li> </ul>	特徴
化学データ	<p>【分子量】 659.5 g/mol (NHS ester) 684.5 g/mol (maleimide)</p> <p>【溶解性】 アセトニトリル, メタノール, DMSO, DMF, THF</p> <p>【極性】 中程度の疎水性</p> <p>【荷電】 0 (双極性イオン:ケージ型または結合時)</p>	<p>【分子量】 775.7 g/mol (NHS ester)</p> <p>【溶解性】 水, アセトニトリル, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 親油性 (caged) 中程度の疎水性 (uncaged)</p> <p>【荷電】 0 (ケージ型または結合時)</p>	<p>【分子量】 551.5 g/mol (NHS ester) 576.6 g/mol (maleimide)</p> <p>【溶解性】 水, メタノール, アセトニトリル, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 中程度の疎水性</p> <p>【荷電】 0 (ケージ型または結合時)</p>	<p>【分子量】 906 g/mol (NHS ester)</p> <p>【溶解性】 水, アセトニトリル, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 親水性</p> <p>【荷電】 -1 (ケージ型または結合時)</p>	<p>【分子量】 1058 g/mol (NHS ester)</p> <p>【溶解性】 水, アセトニトリル, DMSO, DMF</p> <p>【極性】 中程度の親油性</p> <p>【荷電】 -1 (ケージ型または結合時)</p>	化学データ
光物理的データ	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] caged: 300 nm (pH 7) uncaged: 501 nm (pH 7)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 524 nm (pH 7) 523 nm (メタノール)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 595 - 615 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] caged: 304 nm (PBS, pH 7) uncaged: 518 nm (pH 7)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 541 nm (pH 7)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 610 - 640 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] caged: 300 nm (pH 7) uncaged: 552 nm (pH 7)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 574 nm (pH 7)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 650 - 670 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] caged: 295 nm (pH 7) uncaged: 586 nm (pH 7)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 607 nm (pH 7)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 685 - 715 nm</p>	<p>【吸収極大, <math>\lambda_{max}</math>] caged: 310 nm (pH 7) uncaged: 630 nm (pH 7)</p> <p>【最大蛍光, <math>\lambda_{fl}</math>] 648 nm (pH 7)</p> <p>【推奨 STED 波長, <math>\lambda_{STED}</math>] 750 - 760 nm</p>	光物理的データ



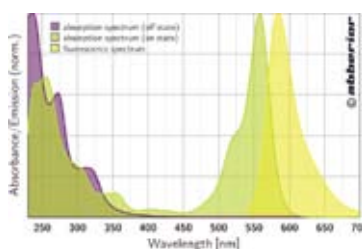
アプリケーション

# PALM, STORM, GSDIM

色素名

## FLIP 565

吸収 & 蛍光スペクトル



特長

- 光感受性スピロアミド化合物
- 360 ~ 375 nm の UV 照射により一過性の蛍光を放出する。暗所では、熱緩和により非蛍光状態に戻る。
- PALM, STORM, GSDIM に最適  
(発光型の半減期が非常に短いので、従来の顕微鏡にはおすすめしません)
- 2 光子励起に対応 (光学的断面用)
- 非常に強い赤外線 (~ 760 nm) で 2 光子の光活性化
- 複数のスイッチサイクル

化学データ

【分子量】 907.9 g/mol (NHS ester), 932.9 (maleimide)  
【溶解性】 水, アセトニトリル, メタノール, DMSO, DMF

【極性】 中程度の親水性  
【荷電】 -1 (ケージ型または結合時)

光物理的データ

【吸収極大,  $\lambda_{max}$ ] 314 nm (PBS, pH 7.4)  
【最大蛍光,  $\lambda_{fl}$ ] 580 nm (PBS, pH 7.4)

## Abberior 社蛍光色素一覧

▲ Excitation ▼ STED ↻ Uncage/switch  
● 2-color STED pairs

	Wavelength (nm)	
STAR	STAR 440SX	440-460 (▲), 590-610 (▼)
	STAR 470SX	450-490 (▲), 740-770 (▼)
	STAR 488	470-510 (▲), 570-600 (▼)
	STAR 512	500-535 (▲), 600-620 (▼)
	STAR 580	550-590 (▲), 690-720 (▼)
	STAR 635	620-650 (▲), 750-780 (▼)
CAGE	CAGE 500	490-520 (▲), 580-600 (▼)
	CAGE 532	520-540 (▲), 610-640 (▼)
	CAGE 552	380-440 (↻), 540-570 (▲), 645-665 (▼)
	CAGE 590	570-600 (▲), 670-690 (▼)
	CAGE 635	620-645 (▲), 750-760 (▼)
FLIP	FLIP 565	320-420 (↻), 550-580 (▲)

標識抗体の  
ご用意があります

www.abberior.com

Superresolution

## 蛍光標識試薬

Abberior GmbH メーカー略号: ABB

品名	Goat anti-mouse IgG			Goat anti-rabbit IgG		NHS ester		Maleimide	
	サイズ	500 µg		500 µg		1 mg		1 mg	
シリーズ	蛍光標識	品番	希望販売価格	品番	希望販売価格	品番	希望販売価格	品番	希望販売価格
STAR	STAR 440SX	2-0002-003-7	¥ 58,000	2-0012-003-4	¥ 58,000	1-0101-003-8	¥ 58,000	1-0201-003-7	¥ 62,000
	STAR 470SX	2-0002-004-4	¥ 58,000	2-0012-004-1	¥ 58,000	1-0101-004-5	¥ 58,000	-	-
	STAR 488	2-0002-006-8	¥ 58,000	2-0012-006-5	¥ 58,000	1-0101-006-9	¥ 58,000	1-0105-006-5	¥ 62,000
	STAR 512	2-0002-001-3	¥ 58,000	2-0012-001-0	¥ 58,000	1-0101-001-4	¥ 58,000	1-0201-001-3	¥ 62,000
	STAR 580	2-0002-005-1	¥ 58,000	2-0012-005-8	¥ 58,000	1-0101-005-2	¥ 58,000	-	-
	STAR 635	2-0002-002-0	¥ 58,000	2-0012-002-7	¥ 58,000	1-0101-002-1	¥ 58,000	1-0201-002-0	¥ 62,000
	STAR 635P	2-0002-007-5	¥ 62,000	2-0012-007-2	¥ 62,000	-	-	-	-
CAGE	CAGE 500	2-0002-101-0	¥ 62,000	2-0012-101-7	¥ 62,000	1-0111-101-8	¥ 62,000	1-0211-101-7	¥ 62,000
	CAGE 532	2-0002-104-1	¥ 62,000	2-0012-104-8	¥ 62,000	1-0111-104-9	¥ 62,000	1-0211-104-8	¥ 62,000
	CAGE 552	2-0002-102-7	¥ 62,000	2-0012-102-4	¥ 62,000	1-0111-102-5	¥ 62,000	1-0211-102-4	¥ 62,000
	CAGE 590	2-0002-103-4	¥ 62,000	2-0012-103-1	¥ 62,000	1-0111-103-2	¥ 62,000	1-0211-103-1	¥ 62,000
	CAGE 635	2-0002-105-8	¥ 62,000	2-0012-105-5	¥ 62,000	1-0111-105-6	¥ 62,000	1-0211-105-5	¥ 62,000
FLIP	FLIP 565	2-0002-202-4	¥ 62,000	2-0012-202-1	¥ 62,000	1-0121-202-9	¥ 62,000	-	-

## 蛍光標識ファロイジン

品名	標識	品番	包装	価格
Phalloidin	FLIP 565	2-0205-202-9	20 µg	¥ 71,000
	STAR 635P	2-0205-002-5	20 µg	¥ 67,000

## 2 カラーパック

Abberior GmbH メーカー略号: ABB

品名	構成内容	品番	サイズ	希望販売価格
Antibody 2 Color Pack, 2C pack STED 590 VIS	STAR 440SX 標識 goat anti-rabbit IgG STAR 488 標識 goat anti-mouse IgG	2-0032-051-9	2x 500 µg	¥ 94,000
Antibody 2 Color Pack, 2C pack STED 590 VIS	STAR 488 標識 goat anti-rabbit IgG STAR 440SX 標識 goat anti-mouse IgG	2-0022-051-2	2x 500 µg	¥ 94,000
NHS ester 2 Color Pack, 2C pack STED 590 VIS	STAR 440SX 標識 NHS ester STAR 488 標識 NHS ester	1-0101-051-9	2x 1 mg	¥ 94,000
Antibody 2 Color Pack, 2C pack STED 710/750	STAR 580 標識 goat anti-rabbit IgG STAR 635 標識 goat anti-mouse IgG	2-0032-052-6	2x 500 µg	¥ 94,000
Antibody 2 Color Pack, 2C pack STED 710/750	STAR 635 標識 goat anti-rabbit IgG STAR 580 標識 goat anti-mouse IgG	2-0022-052-9	2x 500 µg	¥ 94,000
NHS ester 2 Color Pack, 2C pack STED 710/750	STAR 580 標識 NHS ester STAR 635 標識 NHS ester	1-0101-052-6	2x 1 mg	¥ 94,000
NHS ester 2 Color Pack, 2C pack STED 750 IR	STAR 635 標識 goat anti-mouse IgG STAR 470SX 標識 goat anti-rabbit IgG	2-0032-053-3	2x 500 µg	¥ 94,000
Antibody 2 Color Pack, 2C pack STED 750 IR	STAR 635 標識 goat anti-rabbit IgG STAR 470SX 標識 goat anti-mouse IgG	2-0022-053-6	2x 500 µg	¥ 94,000
NHS ester 2 Color Pack, 2C pack STED 750 IR	STAR 470SX 標識 NHS ester STAR 635 標識 NHS ester	1-0101-053-3	2x 1 mg	¥ 94,000

## お願い および 注意事項

- 希望販売価格 … 「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。  
記載の希望販売価格は2013年4月1日現在の希望販売価格です。  
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認下さい。消費税は含まれておりません。
- 使用範囲 … 記載の商品は全て、「研究用試薬」です。  
人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

(11809)

取扱店



人と科学のステキな未来へ  
コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル  
URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部 (お問い合わせ)  
TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619  
TEL : (03) 5632-9620