



COSMO BIO CO., LTD.

Inspiration for Life Science

Catalog No. LSL-LB-5597

## Anti (bovine) Rhodopsin

### 1. Description

<b>Host animal</b>	Rabbit
<b>Source (Volume)</b>	Whole serum (100ul)
<b>Titer</b>	According to the ELISA assay, results are positive for dilutions up to 100,000 fold.
<b>Source of antigen</b>	Bovine Retina *
<b>Cross reactivity</b>	Cross react with bovine, human, rat, mouse, chicken and frog.*
<b>Characteristic</b>	Appears as only band corresponding Rhodopsin by Western Blotting in retina extraction.
<b>Application &amp; Standard dilution</b>	ELISA, Immunohistochemistry. More than 1:500 dilution (recommended: 1/200~1/2,000) Using a Immunofluoresence method.

\* Cross reaction will differ between species. The above dilution is only a recommendation and the optimum concentration may differ for each case.

### 2. Storage

Store below -20°C ( below -70°C for prolonged storage).  
After thawing, store in small aliquots in sealable vials and store below -70°C. To prevent degradation from repeated thawing, store the antiserum between 0 to 4°C after second thawing.

### 3. Stability

Stable for three years at -70°C.  
This product does not contain preservatives such as NaN<sub>3</sub>.

*For research use only; not for use as a diagnostic.*



COSMO BIO CO., LTD.  
Inspiration for Life Science

TOYO EKIMAE BLDG, 2-20, TOYO 2CHOME, KOTO-KU, TOKYO 135-0016, JAPAN  
TEL: +81-3-5632-9617 FAX: +81-3-5632-9618 e-mail: export@cosmobio.co.jp

[www.cosmobio.co.jp](http://www.cosmobio.co.jp)

## Anti (bovine) Rhodopsin

## I. 内容

lot No. 822061

免疫動物	ウサギ
性状・包装サイズ	全血清・100 $\mu$ l
力価	ELISA で300,000 倍希釈まで陽性
抗原由来	ウシ・網膜
種間交差	ウシ・ヒト・ラット・マウス・ニワトリ・カエルと交差*
特徴	網膜抽出物に対してWestern BlottingでRhodopsinに相当するバンドとのみ反応。組織染色でRetinaの桿細胞(ロドプシンの存在部位)が染色される。
標準希釈率	蛍光抗体法で1:500以上 (1/200 ~ 1/10,000)

\*種によって交差性が異なります、希釈率を充分検討下さい。タコとの交差性は低い。

( )内は推薦希釈率

## II. 保存上の注意

-20℃以下(長期間の場合は-70℃以下)で凍結して下さい。  
 解凍後は密栓のできる小型容器に研究の規模に応じて少量ずつ分注し、-70℃以下で保存して下さい。  
 凍結融解の繰り返しによる力価の低下を避ける為、再解凍後の抗血清は0~4℃に保ち操作・保存して下さい。

## III. 安定性

-70℃で3年間安定。  
 但し、NaN<sub>3</sub>等の防腐剤は入っていません。

製造元

総発売元

 株式会社 エル・エス・エル

## 免疫組織染色に於ける切片の処理法

LB-1102	Rabbit Anti (rat) Type I Collagen	
LB-1190	Rabbit Anti (hum-bov) Type I Collagen	
LB-1196	Rabbit Anti (porcine) Type I Collagen	
LB-1197	Rabbit Anti (bovine) Type I Collagen	
LB-1297	Rabbit Anti (bovine) Type II Collagen	
LB-1387	Rabbit Anti (bovine) Type III Collagen	
LB-1393	Rabbit Anti (mouse) Type III Collagen	新製品
LB-1300	Rabbit Anti (hum-bov) Type III Collagen	
LB-1491	Rabbit Anti (human) Type IV Collagen	
LB-1403	Rabbit Anti (mouse) Type IV Collagen	
LB-1407	Rabbit Anti (bovine) Type IV Collagen	
LB-1581	Rabbit Anti (human) Type V Collagen	
LB-1597	Rabbit Anti (bovine) Type V Collagen	
LB-1503	Rabbit Anti (mouse) Type V Collagen	新製品
LB-1697	Rabbit Anti (bovine) Type VI Collagen	
LB-0092	Rabbit Anti (rat MAP) Type X Collagen	
LB-1013	Rab Anti (mouse) Laminin	LB-1074 Rab Anti (chicken) Myosin
LB-1021	Rab Anti (human) Fibronectin	LB-9197 Rab Anti (bovine) S-100 Protein
LB-1027	Rab Anti (bovine) Fibronectin	LB-6198 Rab Anti (horse) Na-K-ATPase
LB-1003	Rab Anti (mouse) Keratin	LB-5509 Rab Anti (octopus) Rhodopsin
LB-5597	Rab Anti (bovine) Rhodopsin	

製品に関するお問い合わせは  
コスモ・バイオ (株) までお願い  
いたします。

以上のLSL社製の抗血清は凍結切片及びパラフィン包埋切片などに使用できますが、実験を開始する前に次の内容を検討下さい。

### 1. 凍結切片の場合

1. 組織の凍結・・・試料はできるだけ新鮮なうちに適当な大きさに切り出し液体窒素などで組織を急速に凍結します。試料が小さい場合は凍結包埋剤に埋め込みアルミホイルで包んで凍結します。(注1)
2. 薄切切片の作成・・・クリオスタットで切片を作成し(-20℃程度)、スライドグラスにのせます。次にスライドグラスの裏側を指先で暖め切片全体をスライドグラスに良く貼りつけます。その時に組織が崩れないように注意して下さい。
3. 試料の固定・・・4℃以下のアセトン又は4℃以下のエチルアルコールで5~15分間固定します。ホルマリンの使用はできるだけ避けて下さい。次に1~2分間室温に放置しアセトンなどを蒸発除去し、PBSで洗浄します。
4. 試料の前処理・・・コラーゲンなどの細胞外マトリックスは個体の加齢と共に抗体との反応性が低下します。必要に応じてタンパク質・多糖類などの分解酵素を用いると反応性が向上する事があります。詳細はII. 2. を参照して下さい。通常の免疫染色の行程に進む前に必ず非特異的な反応を数%濃度のBSA and/or カゼインなどでブロッキングして下さい。(注2)

裏面に続く

- (注1) 組織塊を $-80^{\circ}\text{C}$ 以下で保存すれば抗原性は保持されますが凍結融解、 $-40^{\circ}\text{C}$ 以上での保存、固定前の乾燥により抗体との反応性が低下します。また、薄切切片の状態では保存すると条件に関係なく抗原性は低下します。切片作成後は速やかに処理して下さい。

## II. パラフィン包埋切片の場合

試料を4%パラホルムアルデヒドなどで固定しパラフィン包埋した場合は通常の方法では良好な染色像を得られない事があります。その場合は以下のような酵素処理により結果が改善される事があります。

1. 試料の洗浄・・・脱パラフィンした切片をPBSで洗浄します。
2. 酵素処理・・・0.1%ペプシン(0.5M酢酸)、0.4%ペプシン(0.01N HCl)、1%トリプシン(PBS)又はHyaluronidase 25mg/ml in PBSなどを数滴滴下し室温にて20~60分間反応させます。(注3)
3. ブロッキング・・・PBSで洗浄後非特異的な反応を防ぐ為に数%濃度のカゼイン、BSAでブロッキングをしてから通常の免疫染色行程に進みます。(注2)

(注2) ブロッキング剤として1~3%カゼイン、BSA and/or ゼラチンを用いますがコラーゲンを染色する時にはゼラチンは用いないで下さい。

(注3) 酵素の濃度、反応温度や時間はあくまでも目安です。反応が進みすぎると組織が破壊します。充分注意して下さい。また、タイプIIコラーゲンを染色する場合はヒアルロニダーゼ処理で染色性が向上します。

## III. 免疫染色に関する一般的注意

免疫染色では使用する第一・第二抗体の力価、特異性の再確認後反応時間、反応温度の検討が必要です。特に、抗体による染色性を向上させるにはあらかじめ抗体の最適希釈率、反応温度・時間を決める予備染色を行う事をお勧めします。

LSLシリーズの抗血清の場合は既に特異性については検討済ですが力価は反応条件によって異なりますので性状表に記載された希釈率を中心に上下3段階の希釈率を設定し、染色性を確認のうえ第二抗体を含めた最適希釈率を決めると確実です。又、一般に高い希釈率で低温にて長時間反応を行うと良い染色像が得られます。なお、HE染色などの一般的な染色をしたコントロール切片を作成し、免疫染色像と比較検討する事も重要です。

### 参考文献

[酵素等による切片の前処理法]

- Y. Sasano *et al* (1993) BMPs induce direct bone formation in ectopic sites independent of the endochondral ossification *in vivo*. The Anatomical Record, 236, 373-380
- I. Mizoguchi *et al* (1990) An immunohistochemical study of localization of type I and type II collagens in mandibular condylar cartilage compared with tibial growth plate. Histochemistry, 93, 593-599
- A. Horton *et al* (1983) Immunohistochemistry of types I and II collagen in undecalcified skeletal tissues. J. Histochem. Cytochem., 31, 417-425

## アレルギー関連研究試薬

品番	品名	内容	包装
LG-0009	DNP-アスカリス DNP-Ascaris	2,4-dinitrophenylated Ascaris Extract DNP基数: 1分子あたり 25.0 ±10.0 凍結乾燥粉末、蛋白質量: 20mg	1 Vial
LG-0017	DNP-BSA	2,4-dinitrophenylated Bovine Serum Albumin DNP基数: 1分子あたり 5.0 ±2.0 凍結乾燥粉末、蛋白質量: 30mg	1 Vial
LG-3017	DNP-BSA (30)	2,4-dinitrophenylated Bovine Serum Albumin DNP基数: 1分子あたり 30.0 ±5.0 凍結乾燥粉末、蛋白質量: 30mg	1 Vial
LG-0024	DNP-OA (Ovalbumin)	2,4-dinitrophenylated Chicken Egg Albumin DNP基数: 1分子あたり 4.0 ±1.0 凍結乾燥粉末、蛋白質量: 30mg	1 Vial
LG-0047	DNP-カゼイン DNP-Casein	2,4-dinitrophenylated Bovine Casein DNP基数: 1分子あたり 12.0 ±3.0 凍結乾燥粉末、蛋白質量: 30mg	1 Vial
LG-0067	DNP-LG (β-Lactoglobulin)	2,4-dinitrophenylated Bovine β-Lactoglobulin DNP基数: 1分子あたり 5.0 ±1.0 凍結乾燥粉末、蛋白質量: 30mg	1 Vial
LG-0089	DNP-KLH	2,4-dinitrophenylated Hemocyanin, Keyhole Limpet DNP基数: 1分子あたり 4.0 ±1.0 凍結乾燥粉末、蛋白質量: 10mg	1 Vial
LG-0317	BPO-BSA	Benzylpenicilloyl Bovine Serum Albumin BPO基数: 1分子あたり 4.0 ±1.0 凍結乾燥粉末、蛋白質量: 30mg	1 Vial
LG-0577	BPO-BGG	Benzylpenicilloyl Bovine γ-Globulin BPO基数: 1分子あたり 5.0 ±1.5 凍結乾燥粉末、蛋白質量: 20mg	1 Vial


裏面に続く

品番	品名	内容	包装
LG-5009	アスカリス抽出物 Ascaris Extract	Ascaris Crude Extract 凍結乾燥粉末、蛋白質量：20mg	1 Vial
LG-5119	ダニ抽出物 Mite Extract	Mite Crude Extract (Df, Dp の 1 : 1 混合物) 凍結乾燥粉末、蛋白質量：5mg	1 Vial
<New> LG-5339	ダニ抽出物 - Df Mite Extract-Df	Mite <u>Dermatophagoides farinae</u> Crude Extract 凍結乾燥粉末、蛋白質量：10mg	1 Vial
<New> LG-5449	ダニ抽出物 - Dp Mite Extract-Dp	Mite <u>Dermatophagoides pteronyssinus</u> Crude Extract 凍結乾燥粉末、蛋白質量：10mg	1 Vial
<New> LG-5559	ダニ抽出物 - Tp Mite Extract-Tp	Mite <u>Tyrophagus putrescentiae</u> Crude Extract 凍結乾燥粉末、蛋白質量：10mg	1 Vial
LG-5229	スギ花粉抽出物 Cedar Pollen Extract	Cedar Pollen Crude Extract 凍結乾燥粉末、蛋白質量：20mg	1 Vial
LG-6000	アラム (水酸化アルミニウムゲル) ALUM	Aluminum hydroxide hydrate [Al(OH) <sub>3</sub> ·xH <sub>2</sub> O] gel suspension 20mg/ml 0.9% NaCl、100mg 免疫グレード：アジュバント用	1 Vial
LB-9009	抗DNP-アスカリス Rat Anti DNP-Ascaris	抗原：2,4-dinitrophenylated Ascaris Extract (LG-0009) 免疫動物：ラット タイター：512倍 (48hr rat homologous PCA)	0.1ml
<New> LB-5199	抗ダニ抽出物 Rabbit Anti Mite Extract	抗原：Mite Crude Extract (LG-5119) 免疫動物：ウサギ	0.1ml
<New> LM-0909	抗DNP単一クローン抗体 Mouse Mono Anti DNP	抗原：DNP-Ascaris (LG-0009) 免疫動物：マウス、IgE	0.5ml

新製品の価格等に関してはコスモ・バイオ(株)  
までお問い合わせ下さい。

製造元

総発売元

 株式会社 エル・エス・エル