

# Lumitera (Premixed Chemiluminescence Substrate)

Cat. No. CSR-LUM-100

Last Updated: 2020/1/22

[www.cosmobiousa.com](http://www.cosmobiousa.com)

## 【I】 Product Description

Lumitera is a One-Component Chemiluminescent Membrane / Blotting Peroxidase Substrate is luminol based and can detect horseradish peroxidase at high sensitivity levels (low picogram to femtogram). It provides superior sensitivity and convenience compared to competitor products. The substrate is supplied as ONE component. Lumitera may be used for any blotting application utilizing horseradish peroxidase (HRP)-conjugates. The substrate can be used with various blocking buffers and on nitrocellulose or PVDF membranes. Such blots will exhibit low backgrounds. Detection and analysis may be done by CCD imaging systems or x-ray film.

Lumitera is a one component ready to use reagent providing unique convenience, sensitivity and reduced costs for kit manufacturers.

- No mixing is required.
- Get consistent results by avoiding aliquoting and mixing errors.
- Kit manufacturers can reduce costs by eliminating additional bottles and superfluous packaging.

## 【II】 Product Lineup

Cat. No.	Volume
CSR-LUM-100	100mL (Approximately 1,000 cm <sup>2</sup> )

Storage: 4°C away from heat or light

## 【III】 Protocol

Please perform western blotting for the primary and secondary antibody reactions in a general way.

1. Place Lumitera at room temperature 1-2 hours before usage.
2. Eliminate excess buffer from the washed membrane. Place the membrane on top of plastic wrap with the protein side facing upwards. Add 100ul of Lumitera per 1cm<sup>2</sup> of membrane. Leave at room temperature.
3. Chmiluminescence should be able to to be observed 1 to 10 minutes after adding Lumitera.

- Equilibrate an aliquot of Lumitera at room temperature before use. Aliquot into a clean container. Do not contaminate the substrate with HRP enzyme or other proteins. Never pipette directly from the Lumitera stock substrate storage bottle or pour used or aliquoted solution back into the stock vessel.
- Avoid increasing backgrounds by handling Blots with clean gloves and clean forceps. Forceps contaminated with rust can lead to an unwanted reaction and increased backgrounds.
- Analytes can be applied to membranes as a dot blot or via gel transfer. Blotting conditions should be optimized for each assay system. Use approximately 100  $\mu$ L of Lumitera per square centimeter of membrane.
- Place membrane in a clean, dry vessel. Add Lumitera to the membrane and incubate at room temperature for optimal detection. Best results for chemiluminescence can be obtained from one to 10 minutes after contacting substrate with HRP enzyme.
- Remove excess substrate by blotting on filter paper. Cover membrane with clear plastic wrap and visualize by either x-ray film or a CCD imaging system.
- Lumitera substrate has a wide range to detect HRP enzyme on a membrane.

## [IV] Experimental Examples

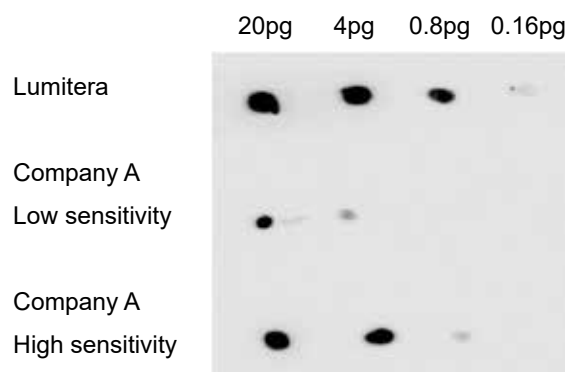


Figure 1. A comparison of Lumitera with Company A low-sensitivity and high sensitivity blotting substrates.

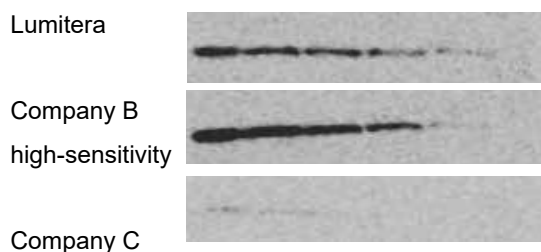


Figure 2. A comparison of Lumitera with Company B and C. Lumitera exhibits comparable data to Company B high sensitivity blotting substrate.

## 【V】 Related Products

To raise western blotting sensitivity and keep background low.

Cat. No.	Description
CSR-IS-012-250	IMMUNO SHOT Reagent 1&2

Cat. No.	Description
CSR-VIS-001L	VisiMax™ Dual Marker Low (21, 30, 45, 53, 65, 72, 115kDa)
CSR-VIS-002H	VisiMax™ Dual Marker High (43, 53, 65, 72, 95, 115, 130, 150, 190kDa)
CSR-VIS-003W	VisiMax™ Dual Marker Wide (21, 30, 43, 65, 72, 95, 130, 190kDa)



COSMO BIO Co., LTD.

【JAPAN】

TOYO EKIMAE BLDG. 2-20, TOYO 2-CHOME,  
KOTO-KU. TOKYO 135-0016, JAPAN  
Phone: +81-3-5632-9610  
FAX: +81-3-5632-9619  
URL: <https://www.cosmobio.co.jp/>



COSMO BIO USA

【Outside Japan】

2792 Loker Ave West, Suite 101  
Carlsbad, CA 92010, USA  
email: [info@cosmobiousa.com](mailto:info@cosmobiousa.com)  
URL: [www.cosmobiousa.com](http://www.cosmobiousa.com)  
Phone/FAX: (+1) 760-431-4600



一般研究用キット

# Lumitera

## (Premixed Chemiluminescence substrate)

Cat. No. LUM-100

2020年1月22日作成

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

### 【I】はじめに

Lumitera は利便性に優れた Ready to Use (1液タイプ) の高感度化学発光試薬です。ウエスタンブロッティングの際に一般的な化学発光試薬では2種類の試薬を用事調整しますが、Lumitera は混合の必要がなく、4℃保存で1年以上安定な製品です。一次、二次抗体に西洋ワサビペルオキシダーゼ (HRP) を使用した際に目的タンパク質を CCD イメージャーや X 線フィルムで検出することが可能です。

### 【II】商品内容

品番	容量
LUM-100	100mL (約 1,000 cm <sup>2</sup> 分)

保存方法：4℃で暗所に保存

### 【III】プロトコール

ウエスタンブロッティングの一次抗体、二次抗体反応は一般的な手法で行ってください。

1. 使用する 1～2 時間前に Lumitera を室温に戻してください。
2. 洗浄したメンブレンから余分なバッファーを除去します。ラップなどにタンパク質面を上にしたメンブレンを置き、メンブレン 1 cm<sup>2</sup> あたり 100 uL の Lumitera を均一に添加し、室温で静置します。
3. Lumitera を添加後、1～10 分で十分な化学発光が得られます。

本品は、研究目的にのみご使用ください。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないでください。  
本マニュアルをご精読のうえ、研究目的にのみご使用ください。

4. 反応終了後、メンブレン上の余分な Lumitera を拭き取り、CCD イメージャーで観察します。(X 線フィルムを使用する際にはメンブレンをラップで包んでください。)

### 注意

サンプルを扱う際は必ず手袋をし、未使用のチップ、メスピペットをご使用ください。メンブレンを素手で取扱うとバックグラウンドや予期せぬバンドの原因となります。Lumitera ボトルへの HRP 酵素や他のタンパク質の混入を避けてください。ボトル内でのピペッティングはお避けください。

## 【IV】 実施例

図 1. Lumitera と A 社 1 液タイプ低感度品、中感度品との比較  
ウサギ抗体をブロットし、抗ウサギ二次抗体で検出。(露光時間 5 分)

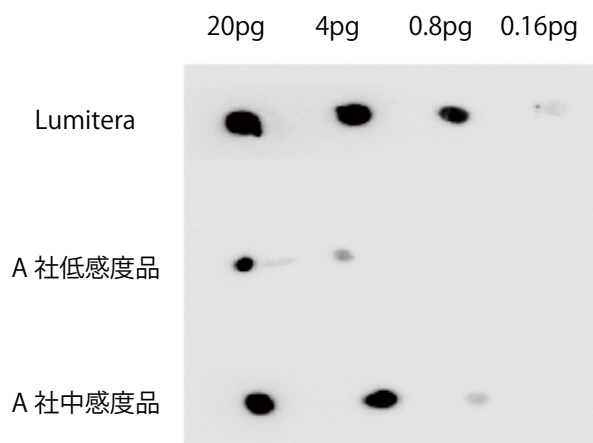
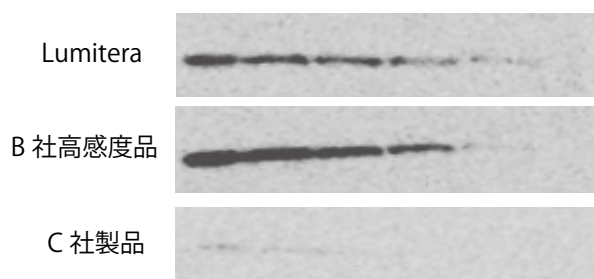


図 2. Lumitera と B 社 2 液タイプ高感度品、C 社 1 液タイプ品との比較  
Lumitera は B 社高感度品と比較しても遜色のないデータが得られます。





## 【V】関連製品

ウエスタンブロットィングの感度上昇、バックグラウンドの減少

メーカー略号	品番	品名
CSR	IS-012-250	IMMUNO SHOT Reagent 1&2

メーカー略号	品番	品名
CSR	VIS-001L	VisiMax™ Dual Marker Low (21, 30, 45, 53, 65, 72, 115kDa)
CSR	VIS-002H	VisiMax™ Dual Marker High (43, 53, 65, 72, 95, 115, 130, 150, 190kDa)
CSR	VIS-003W	VisiMax™ Dual Marker Wide (21, 30, 43, 65, 72, 95, 130, 190kDa)

## 本商品をご利用になられた文献、発表データを募っております。

本商品をご利用いただき投稿された論文、学会発表/パネルなどを送付いただきましたお客様に粗品を進呈させていただきます。  
ご提供いただきました論文などは、WEBやカタログ、技術資料を通じて多くの研究者の方への技術情報として利用させていただく場合がございます。是非皆様のご協力をお願いいたします。

### 送付方法

#### 郵送

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル  
コスモ・バイオ株式会社 製品情報部 宛

#### E-mail

[tech@cosmobio.co.jp](mailto:tech@cosmobio.co.jp) ※ PDF ファイルにてお送りください。

12316



コスモ・バイオ株式会社  
COSMO BIO CO., LTD.

〒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