

WestGlow™ Series Chemiluminescent Substrate

제품 원리

Western blotting은 복잡한 혼합물에서 원하는 항원 단백질을 식별하기 위해 사용되는 실험 기법입니다. Nitrocellulose(NC) 또는 Polyvinylidene Fluoride(PVDF)에 고정된 단백질을 확인할 수 있으며, Horseradish Peroxidase(HRP)가 표지된 항원-항체와 Luminol이 반응하여 산화되면서 푸른빛의 Signal을 생성합니다. 생성된 Signal은 X-ray 필름에 감광하거나 이미지 장비 분석을 이용하여 검출된 단백질을 확인할 수 있습니다.

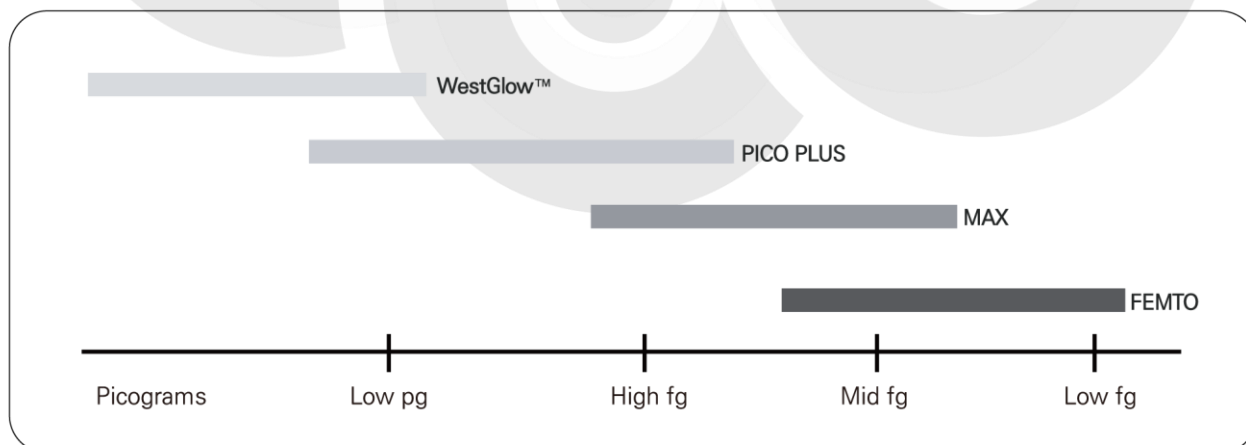
바이오맥스 WestGlow™ ECL Series는 Chemiluminescence 방법을 이용한 제품으로서, X-ray 필름이나 이미지 장비를 이용하여 HRP가 표지된 항원-항체를 빠르고 정확하게 확인할 수 있습니다. WestGlow™ ECL Series는 Pico-gram부터 Femto-gram까지 다양한 측정 범위를 갖는 4가지 종류의 제품군으로 구성되어 있으며 확인하려는 단백질의 양이 극소량이거나 항체의 Titration이 낮은 경우에도 높은 감도로 단백질을 확인할 수 있습니다.

제품의 보관 조건

냉장(4°C)으로 보관하며, 제조일로부터 1년간 활성 변화 없이 안정적으로 사용 가능합니다.

WestGlow™ Series Chemiluminescent substrate

Products	WestGlow™	WestGlow™ PICO PLUS	WestGlow™ MAX	WestGlow™ FEMTO
2000X (25 µg/ml)	BWE0200 / 0400	BWP0200 / 0400	BWM0200 / 0400	BWF0100 / 0200
Unit Size (A+B)	200 ml / 400 ml	200 ml / 400 ml	200 ml / 400 ml	100 ml / 200 ml
Detection Range	High Picogram ~ Low Picogram	Low Picogram ~ High Femtogram	Low Picogram ~ Mid Femtogram	Mid Femtogram ~ Low Femtogram
Recommended Antibody Dilution	1 st : 1:1,000 ~ 1:5,000 2 nd : 1:2,500 ~ 1:15,000	1 st : 1:1,000 ~ 1:5,000 2 nd : 1:5,000 ~ 1:100,000	1 st : 1:1,000 ~ 1:10,000 2 nd : 1:5,000 ~ 1:250,000	1 st : 1:5,000 ~ 1:100,000 2 nd : 1:20,000 ~ 1:500,000
Signal Sensitivity	●●○○○	●●●○○	●●●●○	●●●●●
Feature	경제적 사용	넓은 Detection 범위 일반적 사용	이미지 장비 (LAS, Chemidoc)에 최적 신속한 검출 높은 감도	가장 높은 감도
Dilution Rate	1:1	1:1	1:1	1:1
Duration Time	8 h	8 h	2 h	8 h



사용 방법

- ① Western blotting 최종단계 진행 후, Membrane을 Washing buffer (PBST, TBST)에 담가 건조되는 것을 방지합니다.
- ② WestGlow™ Series 내 A Solution과 B Solution을 1 : 1로 혼합하여 Substrate mixture를 준비합니다.
(Substrate mixture : 0.1 ml/cm²)
- ③ Membrane을 단백질이 붙어 있는 면이 위로 향하도록 놓고 Substrate mixture를 도포합니다.
- ④ Protector (또는 Wrap)으로 덮어준 뒤 여분의 Solution과 기포를 제거합니다.
- ⑤ 빛을 피하여 약 5 min 간 Incubation 합니다. (단백질의 양, 항체의 효율에 따라 시간은 조정될 수 있습니다.)
- ⑥ 이미지 장비 분석 또는 X-ray 필름에 노출시켜 결과를 확인합니다.

주의 사항

- ▶ 단백질 양에 따라 WestGlow™의 종류를 변경할 수 있습니다. 변경 시 동일한 Blotting condition을 사용합니다.
- ▶ Western blotting 진행 시 충분한 양의 Blocking buffer, Washing buffer, WestGlow™을 사용합니다.
- ▶ EDTA, Sodium azide가 함유된 Buffer에 Membrane을 보관하지 마십시오. Horseradish Peroxidase(HRP)의 활성을 저해할 수 있습니다.
- ▶ WestGlow™ Solution을 맨손으로 만지지 마십시오.
- ▶ Membrane을 만질 시 항상 장갑을 끼고 Forceps를 사용하며, 구기거나 세게 잡지 마십시오.
- ▶ 가능한 한 차광 된 환경에서 사용합니다. 일반적으로 Chemiluminescent substrate는 빛에 취약합니다.

Trouble-shooting guide

증상	예상되는 원인	해결 방안
High Background	Blocking 단계에 문제가 있습니다.	Blocking 반응시간을 조정하여 조건을 최적화 시킵니다. 또는 Blocking Buffer를 변경해줍니다. (자사 제품 : Smart-Block™ 5-min Blocking Buffer, #BWB-0500)
	Washing이 충분하지 않습니다.	Washing Buffer 양을 충분히 사용하고 횟수를 늘려 진행합니다.
	Antibody의 양이 너무 많습니다.	양을 줄여서 다시 실험을 진행합니다.
	필름이 과도하게 노출되었습니다.	필름의 노출 시간을 줄입니다.
Weak Signal	Antigen이나 Antibody의 양이 불충분합니다.	Antigen이나 Antibody의 양을 늘려 다시 실험을 진행합니다.
	Transfer 조건이 적절하지 않습니다.	Transfer 효율을 최적화합니다.
Dot in Film	HRP-conjugate에 침전물이 생겼습니다.	새로 HRP-conjugate를 만들어 사용하시거나 0.2 μm 필터를 이용하여 필터를 진행합니다.
	핸들링 과정에서 Membrane이 건조되었습니다.	Membrane에 기포가 생기지 않도록 해주시고 건조되지 않도록 합니다. 특히, Transfer 하는 도중 Membrane이 충분히 적셔지지 않아서 건조되는 경우가 발생합니다.
Non-spec Band	HRP가 너무 많습니다.	HRP-conjugate를 10배 이상 희석하여 사용합니다.
	1차 항체의 Quality가 떨어집니다.	1차 항체의 Titration을 높여 사용합니다.
Ghost Image	단백질이나 항체의 양이 너무 많습니다.	양을 줄여서 진행합니다.
	WestGlow™ Grade가 너무 높습니다.	Grade를 낮추어 진행합니다.

Related products

- BRA0500	RIPA Lysis Buffer
- BPA0100/0500	Mild protein Extraction Buffer
- BPI0001	Universal Protease Inhibitor Cocktail
- BCA0500	Protein Quantification Kit - BCA
- BWG-0001	Smart-Buffer™ Tensile Gel Preparing Solution
- BPM1000	PAGE-Mark™ 3-Color Mid Range Protein Marker
- BPM1100	PAGE-Mark™ 3-Color Regular Range Protein Marker
- BPM2100	PAGE-Mark™ 3-Color Broad Range Protein Marker
- BWR-1000	Smart-Buffer™ PAGE-Wide 10X Running Buffer
- BWT-1000	Smart-Buffer™ Heat-Free 10X Wet Transfer Buffer
- BWB-0500	Smart-Block™ 5 min Fast Blocking Buffer
- BWS-0500	Easter-Blot™ Western Blot Stripping Buffer

* 안전한 사용을 위해 유해물질 정보는 MSDS를 참조하십시오.



Homepage : www.biomax.com

Shopping mall : www.biomaxmall.com

E-mail : info@scgbiomax.com

Tel : 02-3296-3158 / Fax : 02-973-2858

(주) 바이오맥스 : 경기 구리시 갈매순환로166번길 46, 금강펜테리움 IX타워 CORE-C, 7층

Note