

WestGlow™ Series Chemiluminescent Substrate

개요

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.

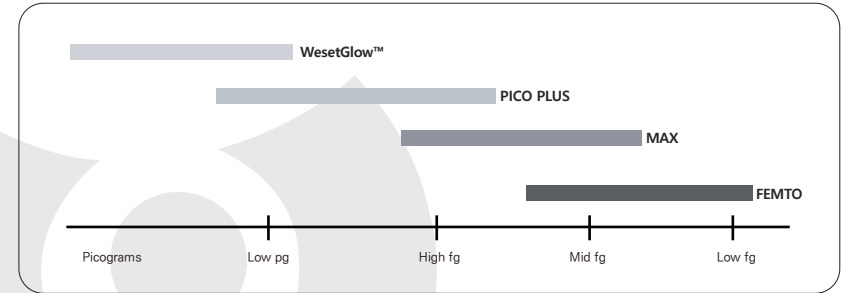
제품의 보관 조건

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
Cat. No.	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

WestGlow™ Series Chemiluminescent substrate



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

- ① 단백질 양에 따라 WestGlow™의 종류를 변경할 수 있습니다. 변경 시 동일한 Blotting condition을 사용합니다.
- ② Western blotting 진행 시 충분한 양의 Blocking buffer, Washing buffer, WestGlow™을 사용합니다.
- ③ EDTA, Sodium azide가 함유된 Buffer에 Membrane을 보관하지 마십시오. Horseradish Peroxidase(HRP)의 활성을 저해할 수 있습니다.
- ④ WestGlow™ Solution을 맨 손으로 만지지 마십시오.
- ⑤ Membrane을 만질 시 항상 장갑을 끼고 Forceps를 사용하며, 구기거나 세게 잡지 마십시오.
- ⑥ 가능한 차광 된 환경에서 사용합니다. 일반적으로 Chemiluminescent substrate는 빛에 취약합니다.

Troubleshooting guide

증상	예상되는 원인	해결 방안
High Background	Blocking 단계에 문제가 있습니다.	Blocking 반응시간을 조정하여 조건을 최적화시킵니다. 또는 Blocking Buffer 를 변경해줍니다. (자사 제품 : Smart-Block™ 5-min Blocking Buffer, #BWB-0500)
	Washing 이 충분하지 않습니다.	Washing Buffer 양을 충분히 사용하고 횟수를 늘려 진행합니다.
	Antibody 의 양이 너무 많습니다.	양을 줄여서 다시 실험을 진행합니다.
	필름이 과도하게 노출되었습니다.	필름의 노출 시간을 줄입니다.
Weak Signal	Antigen 이나 Antibody 의 양이 불충분합니다.	Antigen 이나 Antibody 의 양을 늘려 다시 실험을 진행합니다.
	Transfer 조건이 적절하지 않습니다.	Transfer 효율을 최적화합니다.
Dot in Film	HRP-conjugate 에 침전물이 생겼습니다.	새로 HRP-conjugate 를 만들어 사용하시거나 0.2 μm 필터를 이용하여 필터를 진행합니다.
	핸들링 과정에서 Membrane 이 건조되었습니다.	Membrane 에 기포가 생기지 않도록 해주시고 건조되지 않도록 합니다. 특히, Transfer 하는 도중 Membrane 이 충분히 적셔지지 않아서 건조되는 경우가 발생합니다.
Non-spec Band	HRP 가 너무 많습니다.	HRP-conjugate 를 10 배 이상 희석하여 사용합니다.
	1 차 항체의 Quality 가 떨어집니다.	1 차 항체의 Titration 을 높여 사용합니다.
Ghost Image	단백질이나 항체의 양이 너무 많습니다.	양을 줄여서 진행합니다.
	WestGlow™ Grade 가 너무 높습니다.	Grade 를 낮추어 진행합니다.

Related products

BRA0500	RIPA Lysis Buffer
BPA0100	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.

BIOMAX