

Instruction Manual

HI 3859 Glycol Yes/No Test Kit

1) 제품 사양 (Specifications)

범위 (Range)	30 ppm 이상의 글리콜
분석 방법 (Analysis Method)	발색 확인
샘플 사이즈 (Sample Size)	0.5mL
테스트 횟수 (Number of Tests)	25
규격 (Case Dimensions)	235x175x115 mm (9.2x6.9x4.5")
운송 무게 (Shipping Weight)	380 g (13.4 oz.)

2) 제품 구성

- HI 3859A-0 Glycol Yes/No 시약 1병 (125mL)
- HI 3859B-0 Glycol Yes/No 시약 패킷 (25pcs)
- HI 3859C-0 Glycol Yes/No 시약 패킷 (25pcs)
- HI 3859 Glycol Standard (글리콜 표준 용액) 0.025% 1병
- 1 mL 플라스틱 피펫 (3 mL) : HI 3859A-0 시약 사용 시,
- 25 플라스틱 피펫 (1 mL);
- 10 mL 유리 바이알과 바이알 뚜껑
- 브러쉬 한 개

3) 화학적 반응

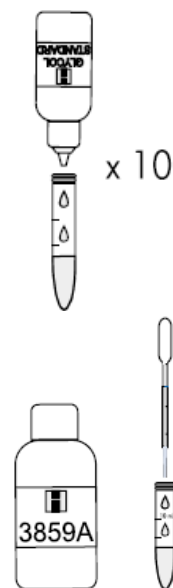
에틸렌 글리콜 (Ethylene Glycol) 과 다른 1.2 글리콜은 아래 두 가지 방법에 의해 결정된다.
단계 1) 글리콜은 산성 상태에서 두 개의 카르보닐 (carbonyl) 그룹으로 산화되어진다.
단계 2) 카르보닐 (carbonyl) 상태에 HI 3859C-0 파우더 지시 시약을 넣어, 발색된 용액을 확인한다.

4) 설명 (Instructions)

Note : HI 3859 Glycol Standard 0.025%를 사용 하여 Glycol의 유무를 확인한다.

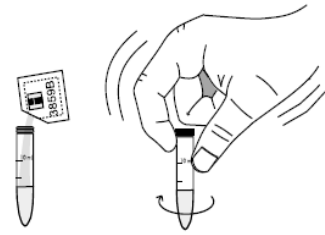
절차: 샘플 0.5mL에 **HI 3859 Glycol Standard 0.025%** 10 방울을 떨어뜨린 후, 아래 설명을 참고한다.
; 진한 보라색이 발색된다.

유리 바이알을 열고, **HI 3859A-0 시약 5 mL**를 채운다.
3 mL 플라스틱 피펫을 사용한다. 1mL 플라스틱 피펫을 사용하여 샘플 0.5mL를 더해준다. .



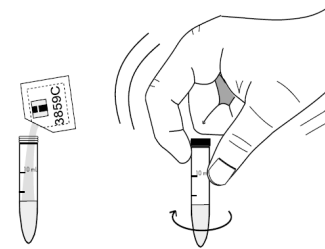
HI 3859B-0 시약 한 패킷을 넣고, 완전히 녹을 때 까지 흔들어 섞어 준다.

20-25분을 기다리거나, 반응이 느린 경우, 5 분 정도 뜨거운 물에 유리 바이알을 넣어둔다.



완전히 녹은 것을 확인 한 후, 뚜껑을 열어, **HI 3859C-0시약 1 패킷**을 넣는다. 뚜껑을 닫고, HI 3859C-0 시약이 완전히 녹을 때까지 기다린다.

상온에 75분을 기다리거나, 뜨거운 물에 유리 바이알을 20분 간 넣어둔다,



색의 변화를 통해 글리콜의 정도를 확인한다.

글리콜 ppm	색깔
0-30	노랑-브라운
30-75	밝은 보라색
75 이상	진한 보라색

Note) mg/L 는 ppm (parts per million)단위와 같다.

Note) 완전하게 색이 발색 되어질 때 까지 기다린다. 색은 아래와 같이 변할 수 있다.

노랑 -----> 무색 -----> 밝은 보라색 (낮은 범위의 글리콜)
오렌지 ----> 회색/녹색 -----> 진한 보라색 (높은 범위의 글리콜)

Note) 새로운 테스트를 시작 하기 전, 유리 바이알은 비누와 브러쉬를 사용하여 깨끗하게 세척한다.

주의) HI 3859B-0 과 HI 3859C-0 시약은 일반 폐기가 가능한 시약이지만, HI 3859A-0 시약은 폐기 시, 특별 폐기 물질로 분류되어있다. HI 3859A-0 시약을 폐기 할 때, 관할 사무소의 폐기법을 문의한다.