|  |
| --- |
| **경고:** 테스트 도중에 수소와 아르신 가스가 발생될 것입니다. 발화 물질 및 불꽃에서 멀리 떨어진 통풍이 잘 되는 곳에서 테스트를 하시기 바랍니다. 모든 화학 물질을 다루기 전에 안전수칙 을 다시 한 번 살펴보시기 바랍니다.  |

더 정확한 실험을 위해서 각 샘플 물을 이용해서 2번 정도 반복하여 실험을 해볼 것을 권합니다.

실험 절차:

1. 정확한 실험 결과를 위해서 물의 온도는 22℃~28℃ 이어야 합니다. 온도계를 이용하여

샘플의 온도를 측정하기 바랍니다.

2. 테스트 병을 만들기 위해서 테스트 병(100ml)에 표시된 선까지 샘플 물을 천천히 담습니다.

3. 첫 번째 시약((Quick™ II) 을 테스트 병에 분홍색 스푼으로 2스푼 넣습니다. 노란색 뚜껑을

단단히 닫고 15초 동안 흔들어 줍니다.

4. 테스트 병을 열고 두 번째 시약을 빨간 스푼으로 3스푼 넣습니다. 노란색 뚜껑을 단단히

닫고 15초 동안 흔들어 줍니다. 황화물의 방해를 최소화 하기 위해서 샘플을 2분간 그대로

 둡니다.

5 실험 병을 열고 세번째 시약을 하얀색 스푼으로 3스푼 더해줍니다. 검은색 뚜껑을 단단히

 닫고 5초 동안 잘 흔들어 줍니다.

6. 실험 병에서 노란색 뚜껑을 열고 Step 5에서 준비해 둔 뚜껑으로 교체하여 단단히

닫아 줍니다. 뚜껑을 교체할 때 물이나 시약이 측정 패드에 튀지 않도록 주의합니다.

7. 측정 키트를 하나 꺼냅니다. 결과의 정확성을 위해 키트를 꺼낸 후 키트 병 뚜껑은 바로 닫으십시오. 이를 (그림 1,2) 처럼 열린 뚜껑 속으로 넣습니다.

a) 측정 패드와 빨간 색 선이 하얀 뚜껑 뒤쪽과 마주하도록 키트를 넣습니다. (그림1 참조)

b) 키트의 빨간색 선이 뚜껑의 가장 높은 곳(튀어 나온 곳)까지 닿도록 넣습니다. 그리고 튀어나온 부분을 아래로 내립니다. 측정 키트를 그 상태로 테스트 병 안에 둡니다. (6, 7 단계는 30초 이내에 완료해야 합니다.)

8. 타이머를 시작하고 10분을 기다립니다.

 실험을 하면서 작은 수소 가스 방울이 발생합니다.

9. 10분 후에 (12분 전) 뚜껑의 튀어 나온 부분을 올리고 측정 키트를 조심이 꺼냅니다. 30초 안에 측정 키트 패드의 색깔을 칼라 차트를 사용하여 확인합니다.

알맞은 색깔을 정확하게 찾기 위해서 Easy-Read 를 사용하시기 바랍니다. : 정확한 색깔을 찾고 비소 레벨을 확인 하기 위해서 반응이 일어난 측정 키트를 뚫린 구멍 뒤에 두고 색을 확인합니다. 매칭을 신속이 완료해야 합니다.(30초 이내) 30초 이후부터 색이 변하기 시작합니다(노란색은 갈색을 거쳐 회삭 또는 검은색으로 변합니다). 가장 정확하게 알맞는 색깔을 찾기 위해서 자연광에 비추어 보되 직사광선은 피하시기 바랍니다.

10. 결과를 측정합니다.

주의: 만약 비소 정도가 6ppb 이상일 경우에는 1를 2로 희석하여 다시 실험하며, 8ppb 이상

 일 경우에는 1를 3으로 희석하여 다시 실험합니다. 12ppb 이상이면 1를 4로 희석하여

 실험하시기 바랍니다. 본 키트의 비소 측정값이 정확해 질 것입니다. 희석할 때는 비소가

 없는 물을 사용합니다. 결과값을 기록할 때 실제 비소 값은 희석된 부분을 반영하여

수치를 계산해야 합니다. (희석된 배수에 따라 배수를 곱해야 합니다)



주의 : 만일 비소 정도가 200ppb 이상일 경우에는 1을 5로 희석합니다. 바닥에서부터

샘플(20mL)로 병을 채우고 상위 눈금 까지 비소가 포함되지 않은 물로 채우세요. 보다 정확한 결과값을 원하시면 5배 희석하세요.

주의: 테스트가 모두 끝난 후 실험에 사용된 액체는 하수구에 버리고 식용이나 화장실 용으로 사용하지 마십시오. 젖은 아연은 모아서 지역 환경 규정에 따라 처리하시기 바랍니다. 병과 뚜껑을 깨끗한 물로헹구고 물기를 제거합니다. 손잡이(긴 대롱)가 달린 뚜껑은 씻지 마십시오. 부드러운휴지 또는 종이 타월로 닦아 말리는 것이 가장 좋습니다. 특히 다음 실험을 바로 진행할 경우 더욱 그렇습니다. 사용한 키트는 어린이 또는 애완 동물이 접근할 수 없는 곳에 보관하며 지역 환경 규정에 따라 처리하시기 바랍니다.