|  |
| --- |
| **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.  |

**측정 절차:**

1. 정확한 측정 결과를 얻기 위해서, 물의 온도는 22℃ ~ 28℃ 이어야 합니다. 샘플의 온도를

온도계를 사용하여 측정하시기 바랍니다.

2. 테스트 병을 만들기 위해서 병 (250 ml) 에 표시된 선까지 샘플 물을 천천히 따릅니다.

3. 테스트 병에 첫 번째 시약을 분홍색 스푼으로 1 스푼 넣습니다. 빨간색 뚜껑을 단단히 닫고

 병을 위아래로 약 15초 동안 흔들어 줍니다.

4. 테스트 병의 뚜껑을 열고 두 번째 시약을 빨간 스푼으로 1 스푼 넣습니다. 빨간색 뚜껑을

 단단히 닫고 병을 위아래로 약 15초 동안 흔들어 줍니다.

 주의: H2S의 방해를 최소화 하기 위해서 6번째 단계를 시작하기 전에 샘플을 2분간 그대로

 두고 그 동안 5번째 단계를 실행합니다.

5. 테스트 병을 열고 3번째 시약을 하얀 스푼으로 1스푼 넣습니다. 빨간색 뚜껑을 단단히 닫고

 병을 위아래로 5초 동안 흔들어 줍니다.

6. 뚜껑을 열고 이제 하얀색 뚜껑을 사용하여 단단히 닫습니다. (하얀색 뚜껑 위쪽은 열어둡니다)

7. 비소 측정 키트를 하나 꺼냅니다. (키트를 꺼낸 후 키트 병 뚜껑은 바로 닫으십시오.)

 이를 (그림 1) 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.

c) 테스트에 방해가 되지 않으며 환기가 잘 되는 곳에서 반응이 일어 나도록 합니다.

 (주의: 측정 키트를 올바른 깊이로 정확하게 넣어야 정확한 결과를 얻을 수 있습니다)

8. 반응이 일어나도록 12분간 기다립니다. 타타르산과 아연이 반응하여 수소기포가 발생하는는것을 볼수 있을것입니다.

9. 12분 후에 뚜껑의 튀어 나온 부분을 올리고 측정 키트를 조심이 꺼냅니다. 30초 안에

 측정 키트 패드의 색깔을 칼라 차트를 사용하여 확인합니다.

 (불빛에 노출되면 색깔이 산화 될 수 있습니다). 가장 정확하게 알맞는 색깔을 찾기 위해서

 자연광에 비추어 보되 직사광선은 피하시기 바랍니다. 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.

(구멍에 측정 키트의 중앙 부분을 댑니다)

10. 결과를 기록합니다.

(산화수은 브롬화물 측정 키트(비소 측정 키트)가 젖었을 경우에는 아르신 가스와 반응하지

 않습니다)

주의: 만약 비소 정도가 0.5mg/L 이상일 경우, 좀 더 정확하게 측정하기 위해서 측정 레벨을

 올리고 싶다면 샘플 물을 1~5까지 희석하여 사용하십시오

 (측정을 위해 샘플 물을 테스트 병 가장 아래 선까지 채우고 테스트 병에 남아 있는 시약에

비소가 없는 물을 위 쪽 선까지 채우면서 희석합니다) 이제 2-10 단계를 다시 진행합니다.

측정 결과를 기록할 때 측정치에 5를 곱한 값이 실제 비소 값 임을 알려드립니다.

테스트가 모두 끝난 후 실험에 사용된 액체는 하수구에 버리고 식용이나 화장실 용으로 사용

하지 마십시오. 실험에 사용된 병, 빨간 뚜껑, 하얀 뚜껑은 깨끗한 물로 닦습니다.

그리고 다음 실험을 하기 전에 물기를 제거하십시오. 다음 실험을 하기 전에 하얀색 뚜껑과

뚜껑 위쪽 부분은 가능한 한 건조한 상태를 유지하는 것이 중요합니다.

사용한 측정 키트는 “사용한 산화수은 브롬화물 측정 키트”라고 표시된 플라스틱 용기 안에

보관하시기 바랍니다. 또한 이는 어린이 또는 애완 동물이 접근할 수 없는 곳에 보관하며

지역 환경 규정에 따라 처리하시기 바랍니다.

  (그림 1)