

## 일반사항

2017

(common chemical experiment rule)

## 1.0 적용범위

이 시험방법은 실내공기질 공정시험기준(이하 “공정시험기준”이라 한다)의 일반화학분석에 대한 공통적인 사항에 대하여 규정한다.

## 2.0 화학분석 일반사항

이 공정시험기준에서 필요한 어원, 분자식, 화학명 등은 괄호 내에 기재한다.

## 2.1 원자량

원자량은 1961년 국제원자량표에 따른다.

## 2.2 시약, 시액, 표준물질

2.2.1 시험에 사용하는 시약은 따로 규정이 없는 한 특급 또는 1급 이상이거나, 이와 동등한 규격의 것을 사용하여야 한다. 단, 단순히 염산, 질산, 황산 등으로 표시하였을 때는 따로 규정이 없는 한 다음 표 1에 규정한 농도 이상의 것을 뜻한다.

표 1. 시약의 농도

명 칭		화학식	농 도(%)	비 중(약)
염	산	HCl	35.0 ~ 37.0	1.18
황	산	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	95 % 이상	1.84
과 염 소 산		HClO <sub>4</sub>	60.0 ~ 62.0	1.54

2.2.2 시험에 사용하는 표준품은 원칙적으로 특급 시약을 사용하며 표준액을 조제하기 위한 표준용 시약은 따로 규정이 없는 한 데시케이터에 보존된 것을 사용한다.

2.2.3 표준품을 채취할 때, 표준액이 정수로 기재되어 있어도 실험자가 환산하여 기재 수치에 “약”자를 붙여 사용할 수 있다.

2.2.4 “약”이란 그 무게 또는 부피에 대하여  $\pm 10\%$  이상의 차가 있어서는 안 된다.

2.2.5 시험에 사용하는 물은 따로 규정이 없는 한 정제증류수 또는 이온교환수지로 정제한 탈염수를 사용한다.

## 2.3 용액의 농도

2.3.1 단순히 용액이라 기재하고, 그 용액의 이름을 밝히지 않은 것은 수용액을 뜻한다.

2.3.2 혼합액(1+2), (1+5), (1+5+10)등으로 표시한 것은 액체상의 성분을 각각 1용량 대 2용량, 1용량 대 5용량 또는 1용량대 5용량대 10용량의 비율로 혼합한 것을 뜻하며, (1:2), (1:5), (1:5:10) 등으로 표시할 수도 있다. 보기를 들면, 황산(1+2) 또는 황산(1:2)라 표시한 것은 황산 1용량에 물 2용량을 혼합한 것이다.

2.3.3 용액의 농도를 (1→2), (1→5) 등으로 표시한 것은 그 용질의 성분이 고체일 때는 1 g을, 액체일 때는 1 mL를 용매에 녹여 전량을 각각 2 mL 또는 5 mL로 하는 비율을 뜻한다.

2.3.4 방울수라 함은 20 °C에서 정제수 20 방울을 떨어뜨릴 때 그 부피가 약 1 mL되는 것을 뜻 한다.

## 2.4 기구

2.4.1 공정시험기준에서 사용하는 모든 유리기구(이화학용 유리기구의 모양 및 치수)에 적합한 것 또는 이와 동등 이상의 규격에 적합한 것으로 국가 또는 국가에서 지정하는 기관에서 검정을 필한 것을 사용해야 한다.

2.4.2 부피플라스크, 피펫, 뷰렛, 메스실린더, 비커 등 화학분석용 유리기구는 국가검정을 필한 것을 사용한다.

2.4.3 여과용 기구 및 기기를 기재하지 아니하고 “여과한다”라고 하는 것은 KS M 7602 거름종이 5 종 또는 이와 동등한 여과지를 사용하여 여과함을 말한다.

2.4.4 분석용 화학저울은 국가검정을 필한 것을 사용하여야 한다.

2.4.5 계량기구 중 측정값을 분석결과의 계산에 사용할 목적으로 사용되는 것은 모두 보정하여 사용한다.