

# 유수식 시험용액조제장치

안전성평가연구소

김우근 | 윤홍길 | 이성규

## ■ 권리사항

출원(등록)번호 10-0906180-0000 | 출원(등록)일 2009.06.29

## ■ 적용가능분야 및 목표시장

환경독성평가 분야, 신물질 (농약, 일반화학물질) 개발 분야

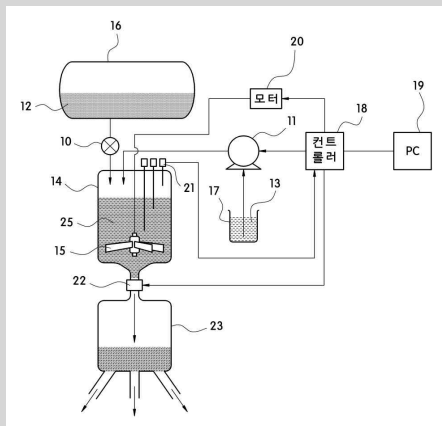
## ■ 기술 개요

- 본 기술은 유수식 시험용액조제장치에 관한 것으로, 일정농도의 시험용액을 지속적으로 공급할 수 있고, 특정 화학물질의 유해기준농도 및 반수치사농도를 확인하는데 적용 가능한 기술임

## ■ 기술의 특징점

- 제1혼합용기에 희석수(물)와 시험물질용액을 투여하되, 유량계를 이용하여 희석수의 유량을 검출하여 정확한 투여량으로 조절할 수 있고, 컨트롤러를 통해 펌프를 제어하여 단위시간당 시험물질용액 공급량을 계산하여 자동으로 공급하고, 제1혼합용기에 정확한 양으로 투입된 희석수와 시험물질용액을 교반기로 혼합하고, 제1혼합용기의 배출구를 통해 혼합액을 제2혼합용기로 낙하시킴에 따라 다시 섞어서 일정한 농도의 시험용액을 조제함.

## ■ 기술 세부내용



<기기 대표도>

### 부호설명

- 10 : 유량계
- 11 : 펌프
- 12 : 희석수(물)
- 13 : 시험물질용액
- 14, 24a~24d : 제1혼합용기
- 15 : 교반기
- 16 : 수조
- 17, 27a~27d : 시험물질용액용기
- 18 : 컨트롤러
- 19 : PC
- 20 : 교반용 모터
- 21 : 수위센서
- 22 : 솔레노이드밸브
- 23 : 제2혼합용기
- 25 : 혼합액

- 유량계를 이용한 희석수의 흐름량과 컨트롤러에 의해 제어되는 펌프를 통해 단위시간당 시험물질용액 공급량을 정확하게 제어할 수 있는 장치

## ■ 기술완성도(TRL)

5단계 (시작품 제작 및 성능 평가)