

# 시 험 성 적 서

(재)기초전력연구원

서울시 관악구 관악로 599 서울대학교 130동  
TEL : 02-885-9443, FAX : 02-883-0827

성적서 번호 : KESRI-OR-09-098

페이지 ( 1 ) / ( 총 4 )

## 1. 의뢰고객

- 기 관 명 : (주) 백슨
- 주 소 : 서울시 서초구 양재동 354-10 명성빌딩
- 의뢰일자 : 2009.12.16. (접수번호 : KESRI-O-09-072)
- 발급일자 : 2009.12.17.

## 2. 시험성적서의 용도 : 오존방출시험

## 3. 시험대상품목

- 시 료 명 : 실내 공기질 개선 시스템
- 모 델 명 : Maxi Bekz
- 수 량 : 1 대

## 4. 시험기간 : 2009.12.16. ~ 2009.12.16.

## 5. 시험규격/방법 : KOA-SC-103 (소형 공기정화장치 오존측정법)

## 6. 시험환경

- 온도 : (최고: 23.8 °C, 최저: 21.7 °C), 습도 : (최고: 50.0 % R.H., 최저: 47.0 % R.H.)

## 7. 시험결과 : 위의 시험방법으로 시험한 결과는 첨부과 같음

강 병 규

시험자 : 강 병 규

안 희 성

기술책임자 : 안 희 성

이 성적서의 결과는 시험의뢰인에 의해 제공된 시료에 한하며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

(재) 기 초 전 력 연 구 원 장 (인)



# 시 험 성 적 서

## (재)기초전력연구원

서울시 관악구 관악로 599 서울대학교 130동  
TEL : 02-885-9443, FAX : 02-883-0827

성적서 번호 : KESRI-OR-09-098

페이지 ( 2 ) / ( 총 4 )

### 7.1 시 료 규 격

- (1) 시 료 명 : 실내 공기질 개선 시스템
- (2) 모 델 명 : Maxi Bekz
- (3) 수 량 : 1 대

### 7.2 오존방출량 시 험 결 과

- 8시간 평균 :  $-0.021$  ppm(표준편차 :  $0.005$ ), 최대치:  $-0.008$  ppm
- 시험 전 30분간 Background 평균 :  $-0.026$  ppm
- ※ 오존농도가 0 이하는 미검출을 의미함.
- ※ 의뢰 고객의 요청 작동 모드인 음이온 최소, 풍량 최대 조건에서만 본 시험 결과가 유효함.

### 7.3 시 험 장 비

- (1) 저농도 기상 오존농도측정기(INUSA사 IN2000-L2-LC):  $0 \sim 10$  ppm
- (2) 항온항습챔버 (온도:  $23 \pm 2$  °C, 상대습도:  $50 \pm 5$  %)

### 7.4 시 험 방 법

- (1) 최초 항온항습 챔버 가동시 밀폐상태에서 정상운전조건 (설정온도  $\pm 2$  °C, 설정습도  $\pm 5$  %) 상태를 30분 이상 유지할 때까지 예비 가동을 한다.
- (2) 밀폐상태를 유지한 채로 환기율 1.0회/시간 (1시간에 100 % 환기; 흡기 및 배기댐퍼를 100 % 로 설정함)를 적용하여 항온항습 챔버를 가동시킨다.
- (3) 1.0 회/시간의 환기율을 그대로 적용한 상태에서 최소한의 개방상태를 유지한 채로 오존 측정기의 흡입모드를 동작시키면서 시료채취용 튜브를 통해 순도 80 % 이상의 산소를 30분간 투입하여 측정기 내부의 가스 경로를 purge시킨다. 그리고 난 후 마지막으로 오존측정기의 (Lamp Calibration 기능을 이용하여) Lamp Calibration을 수행한 후 정상적인 Lamp Calibration 결과를 확인한다. 정상적으로 Lamp Calibration이 되지 않으면 해당 메시지에 따른 조치를 취한다.
- (4) 벽걸이·스탠드형인 시험품을 챔버 중앙에 설치하고(첨부 그림 3 참조) 챔버를 밀폐한 후 환기율을 1.0 회/시간 적용하여 30분 동안 환기시킨다. 이때 시험품은 전원선만 연결하고 작동시키지 않아야 한다. 오존가스 채취용 테프론 튜브는 시험품의 토출구로부터 50 cm 떨어진 지점에 토출방향과 직각인 방향으로 시험품과 수평하게 설치된다. 또한 시험품은 챔버의 중앙에 설치되어야 한다. 그리고 시험 준비 상황을 촬영한다. 이때 계측기, 시험품, 온습도, 채취튜브와 시험품간의 거리 등이 촬영되어야 한다.
- (5) 흡기 및 배기댐퍼는 0 %로 재설정하여 챔버를 다시 밀폐하여 Background 오존농도를 30분 이상 측정한다.
- (6) 특별한 요청이 없는 한 밀폐상태로 환기율을 적용시키지 않은 상태(환기율 0.0 회/시간)에서 시험품을 작동시키고 8시간 동안 방출오존농도를 측정한다.

# 시험 성적서

(재)기초전력연구원

서울시 관악구 관악로 599 서울대학교 130동  
TEL : 02-885-9443, FAX : 02-883-0827

성적서 번호 : KESRI-OR-09-098

페이지 ( 3 ) / ( 총 4 )

## Appendix

### A.1 시험파형

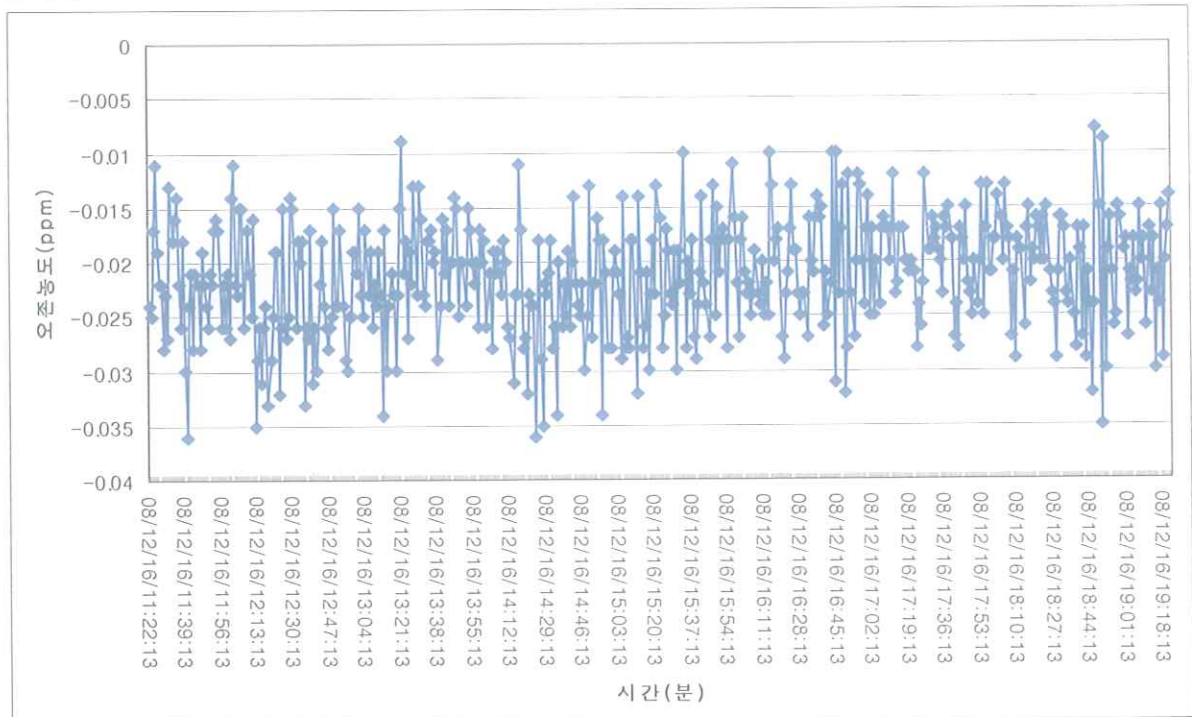


그림 1. 시간별 오존농도 변화

### A.2 시험사진



그림 2. 오존농도 측정기



그림 3. 시험 전경 (Maxi Bekz)

# 시 험 성 적 서

(재)기초전력연구원

서울시 관악구 관악로 599 서울대학교 130동  
TEL : 02-885-9443, FAX : 02-883-0827

성적서 번호 : KESRI-OR-09-098

페이지 ( 4 ) / ( 총 4 )

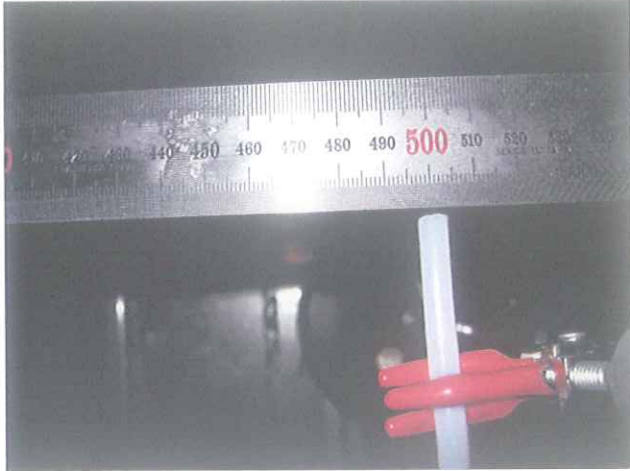


그림 4. 시험품과 시료채취용 튜브



그림 5. 토출구와 측정튜브간 거리 500 mm 확인



기초전력연구원  
Korea Electrical Engineering  
Safety Research Institute