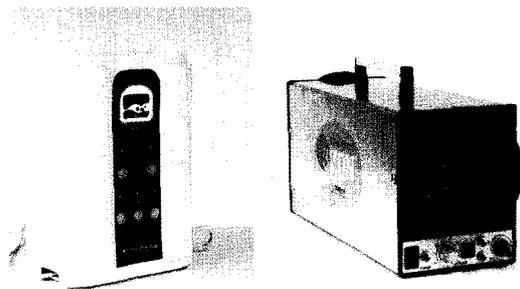




## 오존 배출농도 높은 4개 전기용품 개선명령 조치

개선명령 4개, 자발 리콜 1개 ... 오존 배출농도에 따른 위해정도도 공시



▲ 리콜명령제품 (okp 9630)

▲ 개선명령 제품 (SOW-ADC1)

기술표준원은 시중에 유통된 야채과일 세척기·살내공기 살균기 등 12종의 오존 발생 전기용품에 대한 안전성 조사를 실시하고 그중 4개 제품에 대해 개선명령을 내렸다고 발표했다.

이는 국내에서 판매된 오존을 이용한 전기용품의 오존 배출농도가 기준보다 높다는 한국소비자의 발표에 따라, 관련 제품을 시험평가하고 그 결과를 소비자에게 알린 것이다.

현재 우리나라 전기제품 중 오존 관련 안전기준은 공기청정기·발육조·반신욕조 3개 제품에서 0.05ppm 이하로 규정되어 있다. 살균기·야채과일세척기 등과 같은 오존발생 제품에서는 오존 배출농도 기준이 마련되어 있지 않으며, 이는 국제적으로 오존사용제품이 드물고 국내에서도 최근에 제품이 개발되었기 때문이다.

현재 오존 관련 국제기준은 일반적으로 대기 중 농도기준 0.1ppm 이하이다. 우리나라의 환경정책기본법에 따른 대기환경기준은 8시간 평균 0.06ppm이며 1시간 평균은 0.1ppm으로 미국 등과 유사하다. 또한 미국 노동부의 근로자 작업기준도 8시간 가중 평균 0.1ppm이며, 단기간 노출기준은 0.3ppm 이하(근로자가 1회 15분간 노출되며 노출간격이 1시간 이상이고 1일 4회까지 노출이 허용)이며, 한국 근로자 안전기준은 0.2ppm 이다.

이번 기표원 시험결과 모델명 HS 102, SOZ-ADC1, Taize, 오투플러스' 4개 제품은 살균 또는 탈취를 목적으로 오존을 대기 중에 살포하는 방식의 오존발생기로서, 배출 오존농도 1ppm을 넘는 제품이 많았다. 이는 사용 중 발생하는 근접지점의 오존 농도가

1ppm 이상이라도 사용 중 주변공간의 오존농도가 반드시 0.1ppm을 넘는다고 할 수는 없지만, 높은 오존발생이 사용목적상 불가피한 것이나 이에 대한 유해성이 충분히 공지되거나 일반소비자의 주의를 환기시키는 측면이 부족하여, 동 제품들에 관해서 오존의 유해성과 사용상 주의사항을 제품에 부착시키는 개선조치를 명령한 것이다.

또한 공기 중에 살포하지 않고 용기 내에서 오존을 사용하여 살균하는 야채·과일세척기 중 모델명 OKP-9630는 대기 중 오존농도가 1ppm을 초과하여 수거를 권고하였으며, 0.1ppm을 초과하나 0.3ppm 이하의 오존이 발생한 모델명 LMW-9030, CC 001은 소비자들이 장시간 연속적으로 사용하거나 근접거리에서 사용할 수 있다는 점을 감안하여 해당업체에게 자발적인 수거를 권고하였다.

기술표준원은 금번 안전성 조사를 계기로 오존 발생 전기용품에 대한 오존 배출농도에 따른 위해정도를 소비자에게 알렸다. 자세한 사항은 제품안전포털시스템(www.safetykorea.kr)에서 확인할 수 있다.

☎ 기술표준원 제품안전조사과(02-509-7251)

<표> 기술표준원이 발표한 오존 배출농도에 따른 위해정도

제품오존농도(ppm)	노출시간	기초된 위해 정도
0.01 - 0.04	-	냄새 감지
0.1	-	약한 눈, 코, 목 자극
> 0.1	수 분	시속적 두통, 눈가림
0.25 - 0.5	2-5 시간	폐기능 및 신재 작업능력 감소
> 0.6	2 시간	가슴 통증, 마른 기침
1	1-2 시간	기침, 심한 피로
> 1.5	2 시간	사건능력 저하, 지속적 기침, 극도의 피로
9.0	간헐노출	심각한 폐렴

\* 자료출처: 미국산업안전보건청(OSHA)의 오존농도별 가능한 인체 증상