

보도시점 2024. 7. 4.(목) 12:00  
(2023. 7. 5.(금) 조간)

배포 2024. 7. 4.(목) 09:00

## 과기정통부, '24년 상반기 생활제품 전자파 측정결과 공개

- 헤어드라이기, 에어컨, 전기자동차 등  
생활제품 13종 측정 결과, 모두 인체보호기준 충족 -

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 '과기정통부')는 '24년도 상반기에 실시한 생활제품 13종(38개 제품)에 대한 전자파 노출량을 측정한 결과, 모두 인체보호 기준\*을 만족하였다고 밝혔다.

\* 국내 기준은 세계보건기구(WHO) 국제비전리복사보호위원회(International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection; ICNIRP)의 권고 기준 채택(예시: 30Hz(1,666mG ↓), 60Hz(833mG ↓), 200Hz(250mG ↓))

과기정통부는 생활제품에서 발생하는 전자파의 위험성에 대한 국민의 우려와 불안을 해소시킬 수 있도록 '19년도부터 매년 반기마다 국내에서 유통되는 ICT 제품 중 국민적·사회적 관심에 따라 측정 대상을 선정해 전자파 측정결과를 공개('19.~ '23. 112종, 365개 제품)해 왔으며, 금년 상반기에는 『국민신청제품』, 『계절(하계)제품』, 『자체선정제품』으로 구분하여 13종, 38개 제품을 선정하였다.

'24년도 측정 대상은 과기정통부가 운영하는 '생활 속 전자파 위원회\*'를 통해 국민신청제품 7종, 계절(하계)제품 2종과 자체선정제품 4종 등 총 13종이 선정되었고, 국립전파연구원에서 전자파 강도 측정기준\*\*에 따라 해당 제품을 1개월(5.9 ~ 6.5) 동안 정밀 측정·분석하였다.

\* 충북대, 성균관대 등 학계, 소비자시민모임 등 시민단체, KCA, ETRI, 한전 등 전문가 등 15명

\*\* 국제전기기술위원회(International Electrotechnical Commission; IEC)의 국제표준 적용

※ 측정방법(예시): 전기자동차 시트의 머리·등·반아좌석 부분에 측정기를 밀착해 순간 최대값 측정

< '24년 상반기 생활제품 전자파 노출량 측정 사진 >



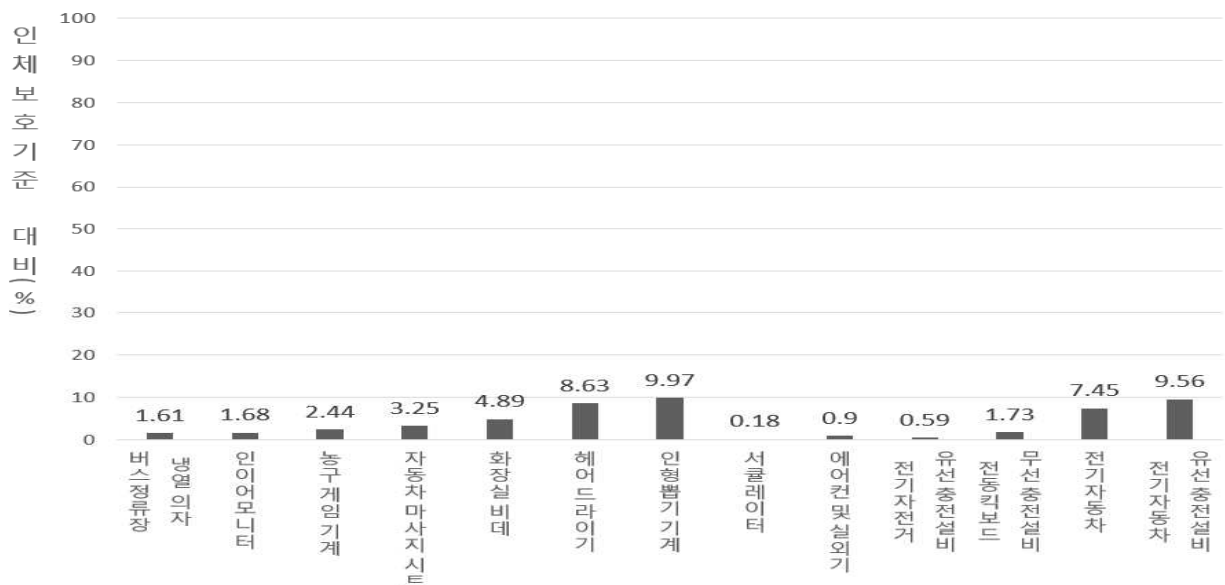
전자파 노출량 측정 결과, 국민 신청제품군은 인체보호 기준 대비 0.69 ~ 9.97% 범위에서 전자파가 노출되는 것으로 측정되었으며, 모터(헤어드라이기, 인형뽑기기계)가 동작하거나 온열기능(헤어드라이기, 비데)을 사용할 때에 상대적으로 노출량이 높아지는 것으로 측정되었다.

여름철에 집중 사용되는 계절(하계) 제품군은 인체보호 기준 대비 0.06 ~ 0.90% 범위의 전자파 노출량이 측정되었으며, 금번 측정 대상제품 중 가장 낮은 측정 결과치가 나왔다.

‘생활 속 전자파 위원회’ 자체 선정제품인 모빌리티 제품군(전기자동차, 유선 충전설비)은 인체보호 기준 대비 0.33 ~ 9.56% 범위로 측정되었는데 높은 출력을 이용하는 전기자동차 유선 충전설비(급속)는 충전기 가동 시에 9.56%의 전자파가 노출되는 것으로 확인되었다.

< '24년 상반기 생활제품 전자파 측정 결과 >

(최대 측정치 기준)



'24년 상반기 생활제품 전자파 노출량 측정 결과, 측정 대상 제품 모두 인체보호 기준을 만족하고 있으며, 전자파 노출량 수준이 국제기준(ICNIRP 기준)의 10% 이하로 확인되어 전반적으로 국민건강에 위험을 미치지 않는 수준으로 안전하게 관리되고 있음을 확인할 수 있었다.

< '24년 상반기 생활제품별 전자파 측정값 >

구분	제품	인체보호기준 대비(%)
국민 신청제품(7종)	○ 버스정류장 냉열 의자	1.19 ~ 1.61
	○ 인이어 모니터	1.26 ~ 1.68
	○ 농구 게임 기계	1.50 ~ 2.44
	○ 자동차 마사지 시트	1.48 ~ 3.25
	○ 화장실 비데	1.58 ~ 4.89
	○ 헤어 드라이기	4.43 ~ 8.63
	○ 인형뽑기 기계	0.69 ~ 9.97
계절(하계) 제품(2종)	○ 서큘레이터	0.06 ~ 0.18
	○ 에어컨 및 에어컨 실외기	0.21 ~ 0.90
자체선정 제품(4종) (모빌리티 제품)	○ 전기자전거 유선 충전설비	0.33 ~ 0.59
	○ 전동킥보드 무선 충전설비	1.18 ~ 1.73
	○ 전기자동차	0.72 ~ 7.45
	○ 전기자동차 유선 충전설비	0.24 ~ 9.56

금년 하반기도 국민신청제품, 계절(동계)제품 등 다양한 생활제품을 선정하고, 국민 생활공간에 설치된 디지털 융·복합시설, 다중이용시설 등 전자파 위험이 우려되는 주요 시설과 지역에 대해서도 전자파 노출량을 측정·공개할 예정이다.

최병택 과기정통부 전파정책국장은 “빠른 기술변화로 다양한 ICT 제품들이 출시되고, 우리의 생활 공간 주위에 고성능 디지털 융복합 시설·장비 설치도 증가하고 있어 이러한 현실을 반영하여 안전한 전파환경을 조성할 수 있도록 전자파 측정·공개 사업도 발전시켜가겠다.”며, “모든 국민께서 안심하고, 편리하게 디지털 기술을 이용할 수 있을 때까지 안전한 전파환경을 조성하도록 체계적이고 세심하게 관련 정책을 수립하여 추진해 나가겠다.”고 밝혔다.

이번에 측정한 제품의 상세한 전자파 노출량 측정결과는 국립전파연구원 생활속 전자파 누리집([www.rra.go.kr/emf](http://www.rra.go.kr/emf))에서 확인할 수 있다.

담당 부서	전파정책국 전파기반과	책임자	과 장	윤희봉 (044-202-4950)
		담당자	사무관	김현호 (044-202-4956)
	국립전파연구원 전자파안전협력팀	책임자	팀 장	김기회 (061-338-4560)
		담당자	주무관	유효정 (061-338-4561)



## □ 국민신청 제품 (7종)

측정제품		주파수 성분	인체보호 기준대비[%]	이격 거리	비고
1	버스정류장 냉열시트 A	60 Hz	1.19	밀착	
	버스정류장 냉열시트 B	60 Hz	1.30	밀착	
	버스정류장 냉열시트 C	60 Hz	1.61	밀착	
2	인이어 모니터 A	60 Hz	1.26	밀착	-
	인이어 모니터 B	60 Hz	1.45	밀착	-
	인이어 모니터 C	60 Hz	1.68	밀착	-
3	농구게임기구 A	60 Hz	1.50	10 cm	-
	농구게임기구 B	60 Hz	1.64	10 cm	-
	농구게임기구 C	60 Hz	2.44	10 cm	-
4	자동차 마사지시트 A	30 Hz	1.48	밀착	등받이부
	자동차 마사지시트 B	30 Hz	1.62	밀착	등받이부
	자동차 마사지시트 C	50 Hz	3.25	밀착	컨트롤러
5	화장실비데 A	60 Hz	1.58	밀착	-
	화장실비데 B	60 Hz	1.69	밀착	-
	화장실비데 C	60 Hz	4.89	밀착	-
6	헤어 드라이기 A	60 Hz	4.43	10 cm	-
	헤어 드라이기 B	60 Hz	4.49	10 cm	-
	헤어 드라이기 C	60 Hz	8.63	10 cm	-
7	인형뽑기 게임기구 A	60 Hz	0.69	10 cm	-
	인형뽑기 게임기구 B	60 Hz	1.84	10 cm	-
	인형뽑기 게임기구 C	60 Hz	9.97	10 cm	-

□ 계절(하계) 제품(2종)

측정제품		주파수 성분	인체보호 기준대비[%]	이격 거리	비고
1	서큐레이터 A	60 Hz	0.06	30 cm	
	서큐레이터 B	60 Hz	0.14	30 cm	
	서큐레이터 C	60 Hz	0.18	30 cm	
2	에어컨 및 실외기 A	60 Hz	0.21	30 cm	
	에어컨 및 실외기 B	60 Hz	0.64	30 cm	
	에어컨 및 실외기 C	60 Hz	0.90	30 cm	

□ 자체선정(모빌리티) 제품(4종)

측정제품		주파수 성분	인체보호 기준대비[%]	이격 거리	비고
1	전기자전거 유선충전설비 A	60 Hz	0.33	30 cm	-
	전기자전거 유선충전설비 B	60 Hz	0.58	30 cm	-
	전기자전거 유선충전설비 C	60 Hz	0.59	30 cm	-
2	전동킥보드 무선충전스테이션 A	60 Hz	1.18	30 cm	대기상태
	전동킥보드 무선충전스테이션 B	60 Hz	1.35	30 cm	대기상태
	전동킥보드 무선충전스테이션 C	60 Hz	1.72	30 cm	대기상태
3	전기자동차 A	100 Hz	0.72	밀착	전기자동차 내부시트
	전기자동차 B	200 Hz	7.45	밀착	전기자동차 내부시트
4	전기자동차 유선충전설비(급속)	60 Hz	9.56	20 cm	충전소켓
		60 Hz	0.77	밀착	내부좌석
	전기자동차 유선충전설비(중속)	60 Hz	3.51	20 cm	충전소켓
		60 Hz	0.69	밀착	내부좌석
	전기자동차 유선충전설비(완속)	60 Hz	2.40	20 cm	충전소켓
		60 Hz	0.24	밀착	내부좌석