한국소비자원 Korea Consumer Agency	보 도 자 료 "소비자 주권 시대를 열어가는 국민의 기관"	페이스북 @kcanews 인스타그램 @kca.go.kr

이 자료는 6월 26일(금) 조간부터 사용하시기 바랍니다.[방송·인터넷 매체는 6월 25일(목) 12시]

배포일	2020년 6월 23일(화) (총 14쪽)	담당부서	시험검사국 전기전자팀
		담 당 자	양종철 팀 장(043-880-5921) 백승일 책임연구원(043-880-5924)

블루투스 스피커, 음향품질·연속 재생시간 등에서 성능 차이 있어

- 성능과 가격 및 사용용도 등을 고려해 제품을 선택해야 -

'블루투스 스피커'에 관한 가격·품질 비교정보는 '행복드림(www.consumer.go.kr)' 내 '비교공감'란을 통해 소비자에게 제공될 예정임.

블루투스 스피커*는 이동이 편리하고 야외활동 중에도 사용이 가능해 소비자들의 관심이 많은 품목이지만, 제품 간 품질 차이에 대한 객관적인 정보는 부족한 실정이다.

* 블루투스(bluetooth) 무선 연결 방식을 이용해 음원을 재생할 수 있는 스피커

이에 한국소비자원(원장 이희숙)은 소비자에게 객관적인 상품 품질정보를 제공하기 위해 소비자 선호도가 높은 블루투스 스피커(배터리 내장형) 8개 제품*을 대상으로 음향품질, 최대음압, 연속 재생시간, 충전시간, 무게 등을 시험·평가했다.

* 뱅앤올룹슨(Beoplay P2), 보스(Soundlink mini2 SE), 브리츠(BZ-JB5607), 소니(SRS-XB41), 엠지텍(락클래식 Q80+), 제이비엘(Charge4), 하만카돈(Onyx Studio5), LG전자(PK7) (가나다순)

시험 결과, 원음을 충실하게 재생하는지를 나타내는 음향품질, 최대로 낼 수 있는 소리 크기인 최대음압, 연속 재생시간, 충전시간, 무게 및 부가기능 등에서 제품별로 차이가 있었다.

□ 음향품질, 제품 간에 차이 있어 (세부내용, 붙임자료 7페이지)

○ **(음향품질)** 원음을 왜곡하지 않고 재생하는지를 나타내는 음향품질을 평가*한 결과, 7개 제품이 '양호' 이상의 품질 수준으로 나타났다.

* 주파수응답, 유효주파수, 저왜곡 음역 비율(총고조파왜곡률)을 종합적으로 평가함.

- 하만카돈(Onyx Studio5) 제품이 상대적으로 '매우 우수'했고, 보스(Soundlink mini2 SE), 소니(SRS-XB41), 엠지텍(락클래식 Q80+), 제이비엘(Charge4), LG전자(PK7) 등 5개 제품은 '우수', 브리츠(BZ-JB5607) 제품은 '양호', 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품은 '보통' 수준으로 평가됐다.

- 한편, 국내 중소기업 브랜드인 엠지텍(락클래식 Q80+) 제품은 해외 음향기기 전문브랜드인 보스(Soundlink mini2 SE), 제이비엘(Charge4) 제품과 음향품질 측면에서 대등한 수준으로 평가됐다.

□ **최대음압, 제품별로 77 dB ~ 98 dB 수준으로 차이 있어 (세부내용, 붙임자료 8페이지)**

○ **(최대음압)** 스피커가 최대로 낼 수 있는 음의 크기*(음압레벨)를 확인한 결과, 제품별로 77 dB ~ 98 dB 수준으로 차이가 있었다. 소니(SRS-XB41) 제품이 98 dB로 가장 높아 큰 음량이 필요한 야외공간 등에서 사용할 수 있어 상대적으로 활용도가 높은 것으로 나타났으며, 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품은 77 dB로 가장 낮았지만 일반적인 가정 내에서 사용하는데는 문제가 없는 수준이었다.

* 1m 거리에서 총고조파왜곡률이 1 %(1 ㎑) 이하 조건임.

□ **연속 재생시간, 제품 간 최대 11배 차이 있어 (세부내용, 붙임자료 8페이지)**

○ **(연속 재생시간)** 배터리가 완전히 충전된 상태에서 일정한 크기의 소리*를 연속으로 재생할 수 있는 시간을 확인한 결과, 제품별로 최대 11배(2시간 12분 ~ 25시간 56분) 차이가 있었다. 소니(SRS-XB41) 제품이 25시간 56분으로 가장 길어 편의성이 높았고, 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품은 2시간 12분으로 가장 짧았다.

* KS C IEC 60268-1에 명시된 모의 프로그램 신호를 75 dB(at 1 m)크기로 재생

□ **충전시간, 제품 간 최대 3배 차이 있어 (세부내용, 붙임자료 9페이지)**

○ **(충전시간)** 배터리가 완전 방전된 상태에서 제품을 완전히 충전하는데 걸리는 시간을 확인한 결과, 최대 3배(1시간 23분 ~ 4시간 26분) 차이가 있었다. 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품이 1시간 23분 수준으로 가장 짧았고, 하만카돈(Onyx Studio5) 제품은 4시간 26분으로 가장 길었다.

□ **정전기내성은 전 제품 이상이 없고, 표시사항은 2개 제품이 기준에 부적합 (세부내용, 붙임자료 10페이지)**

○ 동작 중인 제품이 정전기에 노출되었을 때 견딜 수 있는지를 확인하는 정전기 내성과 전기용품안전기준에 따른 표시사항을 확인한 결과, 정전기내성은 전 제품 이상이 없었으나, 표시사항에서는 뱅앤올룹슨(Beoplay P2), 엠지텍*(락클래식 Q80+) 2개 제품이 내장배터리의 인증(KC)을 받았음에도 표시사항을 누락했다.

* ㈜엠지텍아이엔씨는 해당 제품의 표시사항을 개선했음을 회신

□ **제품별로 부가기능, 무게 등에 차이 있어 구매 전 확인 필요(세부내용, 붙임자료 10페이지)**

○ **(부가기능, 무게)** 제품에 따라 USB메모리 음원재생, 보조배터리, 방수 등 부가기능과 무게 및 크기에서 차이가 있어 구매 전 부가기능 및 사용용도 등을 고려해 제품을 선택할 필요가 있었다.

- 무게는 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품이 270 g으로 가장 가벼웠고, LG전자(PK7) 제품이 2,990 g으로 가장 무거웠다.

한국소비자원은 앞으로도 소비자의 합리적인 소비를 지원하기 위해 생활가전 제품에 대한 안전성 및 품질 비교정보를 지속적으로 제공할 예정이다.

<붙임> 1. 블루투스 스피커 품질 시험·평가 결과
2. 블루투스 스피커 종합결과표
3. 블루투스 스피커 선택 요령 및 사용 시 주의사항

넓게 듣겠습니다 바르게 알리겠습니다

위 자료를 인용하여 보도할 경우에는
출처를 표기하여 주시기 바랍니다.
www.kca.go.kr

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

※ 한국소비자원은 '국민참여혁신 제안방'을 통해 기관 운영과 관련한 국민의 의견을 받고 있습니다.
[**기관대표 누리집**(www.kca.go.kr) **접속을 통해 제안·참여 가능**]

〈 붙임 1 〉 블루투스 스피커 품질 시험·평가 결과

1 시험대상 제품

□ 소비자 설문조사[1] 결과 선호도가 높은 8개 브랜드 8종 제품 선정

○ 가격이 10만원 ~ 25만원인 배터리 내장형 블루투스 스피커

[블루투스 스피커 시험대상 제품]

구분	브랜드	판매원 [수입원]	모델명	제조국	구입가격 [원]*
0.5 kg 이하 [소형]	뱅앤올룹슨 (BANG & OLUFSEN)	코오롱글로벌㈜	Beoplay P2	중국	185,300
1.0 kg 이하 [중소형]	보스(BOSE)	㈜세기HE [보스코리아㈜]	Soundlink mini2 SE	말레이시아	239,000
	제이비엘(JBL)	삼성전자㈜	Charge4	중국	169,000
1.0 kg 초과 [중형]	브리츠(Britz)	브리츠인터내셔널㈜	BZ-JB5607	중국	164,840
	소니(SONY)	소니코리아㈜	SRS-XB41	중국	199,000
	엠지텍	㈜엠지텍아이엔씨	락클래식 Q80+	중국	149,000
	하만카돈 (harman/kardon)	삼성전자㈜	Onyx Studio5	중국	243,330
	LG전자	LG전자㈜	PK7	중국	243,050

* 2020. 2. 온라인 구입가 기준

1) 최근 2년 이내 블루투스 스피커를 구입하여 사용한 경험이 있는 남·여 1,000명 대상(한국소비자원, 2019. 12.)

2 시험·평가 항목 및 방법

□ 한국산업표준(KS), 전자파적합성기준, 소비자 설문조사 결과 등을 바탕으로 학계, 소비자단체 관계자로 구성된 전문위원회의 심의를 거쳐 결정

[블루투스 스피커 시험·평가 항목 및 방법]

시험 항목		주요 시험 내용	시험방법
음향 품질	주파수응답	가청주파수 대역에서 저음에서 고음까지 얼마나 균일한 소리의 크기(음압레벨)로 재생되는지 확인	KS C IEC 60268-1[1], KS C IEC 60268-5[2], TCB-0053/R01[3] 준용 및 확인시험
	유효주파수	기준 소리(1 ㎑)의 크기(음압레벨) 대비 왜곡이 10 dB를 넘지 않는 음역 범위 확인	
	저왜곡 음역 비율 (총고조파왜곡률)	소리를 재생할 때 원음 이외에 발생하는 왜곡(고조파)을 측정하여 저왜곡 음역 범위 확인	
최대음압		최대로 낼 수 있는 소리의 크기 확인	
연속 재생시간		완전 충전 후 연속 재생시간 확인	확인시험
충전시간		방전 후 완전 충전 될 때까지 시간 확인	
정전기내성		외부의 정전기에 노출되었을 때 제품이 견딜 수 있는지 확인	전자파적합성기준[4]
표시사항		법정 표시사항(인증번호 등) 확인	전기용품 및 생활용품 안전관리법
제품특성		부가기능, 충전(전원)연결방식, 무게 등 확인	확인 시험

1) KS C IEC 60268-1 : 음향 시스템 기기-제1부:일반
2) KS C IEC 60268-5 : 음향 시스템 기기-제5부:스피커
3) 마이크로/슬림 스피커 인증기준(한국정보통신기술협회)
4) 국립전파연구원 고시 제2019-32호

3 종합 평가(요약)

음향품질, 최대음압, 연속 재생시간 등에서 제품별로 성능 차이가 있어

□ **블루투스 스피커의 중요 성능인 음향품질, 최대음압, 연속 재생시간, 충전시간 등에서 차이가 있어 사용용도와 성능 및 가격 등을 고려한 제품 선택 필요**

○ **하만카돈(Onyx Studio5)** 제품은 음향품질이 상대적으로 '매우 우수'했고, 연속 재생시간(12시간 4분)은 평균(15시간 9분)보다 짧았으며, 충전시간(4시간 26분)은 가장 길었음. 스피커 다중 연결*, 유선연결 기능이 있었고, 가격(243,330원)은 가장 비쌌음.

* 2개 이상의 스피커를 무선으로 연결해 사용할 수 있는 기능

○ **엠지텍(락클래식 Q80+)** 제품은 음향품질이 상대적으로 '우수'했고, 연속 재생시간(16시간 39분)은 평균보다 길었으며, 충전시간(1시간 43분)은 두 번째로 짧았음. Wi-Fi 재생, USB 메모리 음원재생 등의 기능을 보유*했고, 가격(149,000원)은 가장 저렴했음. 표시사항이 전기용품안전기준에 부적합했으나, 관련 내용을 개선했음을 회신함.

* Wi-Fi 재생, 유선연결, 전용앱, NFC, 보조배터리, USB메모리음원재생 등 6개의 기능을 보유

○ **제이비엘[JBL](Charge4)** 제품은 음향품질이 상대적으로 '우수'했고, 연속 재생시간(23시간 15분)은 두 번째로 길었으며, 충전시간(3시간 28분)은 평균(3시간 5분)보다 길었음. 스피커 다중 연결, 방수 등의 기능을 보유*했고, 가격(169,000원)은 평균(199,065원)보다 저렴했음.

* 스피커 다중연결, 유선연결, 전용앱, 보조배터리, 방수기능 등 5개의 기능을 보유

○ **소니(SRS-XB41)** 제품은 음향품질이 상대적으로 '우수'했고, 연속 재생시간(25시간 56분)은 가장 길었으며, 충전시간(4시간 5분)은 평균보다 길었음. 스피커 다중 연결, 방진방수 등의 기능을 보유*했고, 가격(199,000원)은 평균 수준이었음.

* 스피커 다중연결, 탭 플레이, 유선연결, 전용앱, NFC, 보조배터리, 무드조명, 전화통화, 방진방수 등 9개의 기능을 보유

○ **보스(Soundlink mini2 SE)** 제품은 음향품질이 상대적으로 '우수'했고, 연속 재생시간(7시간 6분)은 평균보다 짧았으며, 충전시간(3시간 37분)은 평균보다 길었음. 유선연결, 전화통화 기능을 보유했고, 가격(239,000원)은 평균보다 비쌌음.

○ **LG전자(PK7)** 제품은 음향품질이 상대적으로 '우수'했고, 연속 재생시간(20시간 14분)은 평균보다 길었으며, 충전시간(3시간)은 평균 수준이었음. 스피커 다중 연결, 방수 등의 기능을 보유*했고, 가격(243,050원)은 두 번째로 비쌌음.

* 스피커 다중연결, 유선연결, 전용앱, 음장효과버튼, 무드조명, 전화통화, 방수 등 7개의 기능을 보유

4 주요 항목별 시험·평가 및 조사 결과

가. 음향품질

□ 음향품질은 1개 제품이 상대적으로 '매우 우수'

○ 원음(原音)을 왜곡 없이 재생하는지 확인하는 주파수응답, 유효주파수, 저왜곡 음역 비율(총고조파왜곡률) 등을 종합적으로 평가함.

[블루투스 스피커 음향품질 세부 시험 내용]

시험 항목	세부 시험 내용
주파수응답	가청주파수 대역에서 저음에서 고음까지 얼마나 균일한 소리의 크기(음압레벨)로 재생되는지 확인
유효주파수	1 kHz 기준 소리의 크기(음압레벨) 대비 왜곡이 10 dB를 넘지 않는 음역 범위 확인
저왜곡 음역 비율 (총고조파왜곡률)	소리를 재생할 때 원음 이외에 발생하는 왜곡(고조파)을 측정하여 저왜곡 음역 범위 확인

○ 평가 결과, 7개 제품이 '양호' 이상의 품질로 평가되는 등 전 제품이 전반적인 음향품질은 가정에서 사용하는데 문제가 없는 수준이었음.

- 하만카돈(Onyx Studio5) 제품은 상대적으로 '매우 우수', 보스(Soundlink mini2 SE), 소니(SRS-XB41), 엠지텍(락클래식 Q80+), 제이비엘(Charge4), LG전자(PK7) 등 5개 제품은 상대적으로 '우수', 브리츠(BZ-JB5607) 제품은 '양호', 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품은 '보통' 수준으로 평가되어 제품 간에 성능 차이가 있었음.

[블루투스 스피커 음향품질 평가 결과]

구분	브랜드	모델명	평가 결과(음향품질)
소형	뱅앤올룹슨	Beoplay P2	★★
중소형	보스	Soundlink mini2 SE	★★★★
	제이비엘	Charge4	★★★★
중형	브리츠	BZ-JB5607	★★★
	소니	SRS-XB41	★★★★
	엠지텍	락클래식 Q80+	★★★★
	하만카돈	Onyx Studio5	★★★★★
	LG전자	PK7	★★★★

<기호의 표시> ★★★★★ : 상대적 매우 우수, ★★★★ : 우수, ★★★ : 양호, ★★ : 보통, ★ : 미흡

나. 최대음압

□ 최대음압은 제품별로 77 dB ~ 98 dB 수준으로 차이 있어

○ 스피커가 최대로 낼 수 있는 음의 크기(음압레벨)는 제품별로 77 dB ~ 98 dB 수준으로 최대 21 dB* 차이가 있었음.

* 인간 청감상 약 4배 수준의 소리 크기 차이임.

○ 소니(SRS-XB41) 제품이 98 dB로 가장 높아 큰 음량이 필요한 공간(야외 등)에서 사용할 수 있어 상대적으로 활용도가 높았으며, 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품은 77 dB로 가장 낮았지만, 일반적인 가정 내에서 사용하는데 문제가 없는 수준이었음.

- 중형 제품군만 비교 시 제품별로 84 dB ~ 98 dB 수준으로 최대 14 dB* 차이가 있었음.

* 인간 청감상 약 3배 수준의 소리 크기 차이임.

[블루투스 스피커 최대음압 시험 결과]

구분	브랜드	모델명	시험 결과(최대음압*)
소형	뱅앤올룹슨	Beoplay P2	77
중소형	보스	Soundlink mini2 SE	85
	제이비엘	Charge4	91
중형	브리츠	BZ-JB5607	95
	소니	SRS-XB41	98
	엠지텍	락클래식 Q80+	96
	하만카돈	Onyx Studio5	94
	LG전자	PK7	84

* 1m 거리에서 총고조파왜곡률이 1 %(1 ㎑) 이하 조건임.

다. 연속 재생시간

□ 연속 재생시간은 제품별 차이 있어

○ 배터리를 완전 충전시킨 후 75 dB 소리 크기로 연속 재생시간을 확인한 결과, 제품별로 최대 11배(2시간 12분~25시간 56분) 수준으로 차이가 있었음.

○ 소니(SRS-XB41) 제품이 25시간 56분으로 가장 길었고, 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품은 2시간 12분으로 가장 짧았음.

- 중형 제품군만 비교 시 제품별로 12시간 4분~25시간 56분으로 약 2배 차이가 있었음.

[블루투스 스피커 연속 재생시간 시험 결과]

구분	브랜드	모델명	시험 결과(연속 재생시간)
소형	뱅앤올룹슨	Beoplay P2	2:12
중소형	보스	Soundlink mini2 SE	7:06
	제이비엘	Charge4	23:15
중형	브리츠	BZ-JB5607	13:48
	소니	SRS-XB41	25:56
	엠지텍	락클래식 Q80+	16:39
	하만카돈	Onyx Studio5	12:04
	LG전자	PK7	20:14

* KS C IEC 60268-1에 명시된 모의 프로그램 신호를 75 dB (at 1 m) 크기로 재생하는 조건임.

라. 충전시간

□ 충전시간은 제품별 차이 있어

○ 배터리를 완전 방전시킨 후 충전완료 시까지의 충전시간을 확인한 결과, 제품별로 최대 3배(1시간 23분 ~ 4시간 26분) 수준으로 차이가 있었음.

○ 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품이 1시간 23분으로 가장 짧았고, 하만카돈(Onyx Studio5) 제품은 4시간 26분으로 가장 길었음.

[블루투스 스피커 충전시간 시험 결과]

구분	브랜드	모델명	시험 결과(충전시간)
소형	뱅앤올룹슨	Beoplay P2	1:23
중소형	보스	Soundlink mini2 SE	3:37
	제이비엘	Charge4	3:28
중형	브리츠	BZ-JB5607	3:01
	소니	SRS-XB41	4:05
	엠지텍	락클래식 Q80+	1:43
	하만카돈	Onyx Studio5	4:26
	LG전자	PK7	3:00

마. 정전기내성 및 표시사항

□ 정전기내성은 전 제품 적합, 표시사항은 2개 제품 기준*에 부적합

○ **(정전기내성)** 동작 중인 제품이 정전기에 노출되었을 때 견딜 수 있는지 확인한 결과, 전 제품이 이상 없었음.

○ **(표시사항)** 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 따른 법정 표시사항을 확인한 결과, 뱅앤올룹슨(Beoplay P2), 엠지텍*(락클래식 Q80+) 2개 제품이 내장배터리에 표시사항이 누락되어 전기용품안전기준에 부적합했음.

* ㈜엠지텍아이엔씨는 해당 제품(락클래식 Q80+)의 표시사항을 개선했음을 회신

바. 제품특성

□ 충전(전원) 연결방식

○ 브리츠(BZ-JB5607), 소니(SRS-XB41), 엠지텍(락클래식 Q80+), 하만카돈(Onyx Studio5), LG전자(PK7) 등 5개 제품은 전용 어댑터를 제공했고, 뱅앤올룹슨(Beoplay P2), 보스(Soundlink mini2 SE), 제이비엘(Charge4) 등 3개 제품은 5V 휴대폰충전기를 사용하여 제품을 충전하는 방식이었음.

□ 부가기능

○ **(USB메모리 음원재생)** 브리츠(BZ-JB5607), 엠지텍(락클래식 Q80+) 등 2개 제품은 음원이 저장된 USB메모리를 재생하는 기능이 있었음.

○ **(Wi-Fi 재생)** 엠지텍(락클래식 Q80+) 제품은 전용앱으로 Wi-Fi 통신방식을 이용하여 음원을 재생하는 기능이 있었음.

○ **(보조배터리)** 브리츠(BZ-JB5607), 소니(SRS-XB41), 엠지텍(락클래식 Q80+), 제이비엘(Charge4) 등 4개 제품은 보조배터리로 사용할 수 있는 기능이 있었음.

○ **(탭 플레이)** 뱅앤올룹슨(Beoplay P2), 소니(SRS-XB41) 등 2개 제품은 제품 표면을 두드려서 음원을 재생, 멈춤 등을 할 수 있는 기능이 있었음.

○ **(유선연결)** 보스(Soundlink mini2 SE), 브리츠(BZ-JB5607), 소니(SRS-XB41), 엠지텍(락클래식 Q80+), 제이비엘(Charge4), 하만카돈(Onyx Studio5), LG전자(PK7) 등 7개 제품은 유선(AUX 입력)으로 연결할 수 있었음.

○ **(전용앱)** 뱅앤올룹슨(Beoplay P2), 소니(SRS-XB41), 엠지텍(락클래식 Q80+), 제이비엘(Charge4), LG전자(PK7) 등 5개 제품은 스피커의 여러 기능을 제어할 수 있는 전용앱을 제공했음.

○ **(음장효과버튼)** LG전자(PK7) 제품은 버튼을 누르면 음장효과*를 낼 수 있는 기능을 제공했음.

* 음성 선명도 및 저음을 강화하는 기능

○ **(이퀄라이저 조절장치)** 브리츠(BZ-JB5607) 제품은 저음과 고음의 강약을 조절할 수 있는 조절장치를 제공했음.

○ **(NFC)** 소니(SRS-XB41), 엠지텍(락클래식 Q80+) 등 2개 제품은 음원재생기기에 블루투스 통신을 연결할 때 도움을 줄 수 있는 NFC(근거리 통신) 기능이 있었음.

○ **(무드조명)** 소니(SRS-XB41), LG전자(PK7) 등 2개 제품은 스피커에 조명등이 있어 여러 무드에 따라 조명이 점멸되는 기능이 있었음.

○ **(전화통화)** 뱅앤올룹슨(Beoplay P2), 보스(Soundlink mini2 SE), 소니(SRS-XB41), LG전자(PK7) 등 4개 제품은 제품에 마이크가 내장되어 있어 전화통화가 가능한 기능이 있었음.

○ **(방수)** 방수 등급 표시가 있는 소니(SRS-XB41), 제이비엘(Charge4), LG전자(PK7) 3개 제품은 방수성능 시험결과, 각각 표시된 IP67, IPX7, IPX5에 해당하는 방수등급 기능이 있었음.

* IPX5는 모든 방향에서 분무되는 물(12.5 L/분)로부터 방수, IPX7은 침수상태(1 m, 30분)에서 사용이 가능하며 IP67은 IPX7의 방수기능에 방진기능이 추가됨.

○ **(스피커 다중 연결)** 소니(SRS-XB41), 제이비엘(Charge4), 하만카돈(Onyx Studio5), LG전자(PK7) 등 4개 제품은 두 개 이상의 스피커를 무선으로 연결해 사용할 수 있었음.

□ 무게 및 크기

○ **(무게)** 무게는 제품별로 270 g ~ 2,990 g 수준으로 차이가 있었고, 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품이 270 g으로 가장 가벼웠고, LG전자(PK7) 제품은 2,990 g으로 가장 무거웠음.

○ **(크기)** 크기는 뱅앤올룹슨(Beoplay P2) 제품이 가장 작았고, 하만카돈(Onyx Studio5) 제품이 가장 컸음.

[블루투스 스피커 제품특성]

구분	브랜드	모델명	제품특성															
			충전(전원) 연결방식		부가기능												무게 [g]	크기 (폭x깊이x높이) [mm]
			전용 어댑터	5 V 휴대폰 충전기	USB 메모리 음원 재생	Wi-Fi 재생	보조 배터리	탭 플레이	유선 연결	전용앱	음장 효과 버튼	이퀄라이저 조절 장치	NFC	무드 조명	전화 통화	방수	스피커 다중 연결	
소형	뱅앤올룹슨	Beoplay P2		✔				✔		✔					✔			270	140x80x28
중소형	보스	Soundlink mini2 SE		✔					✔						✔			670	180x58x53
	제이비엘	Charge4		✔			✔		✔	✔						✔ [IPX7]	✔	970	220x95x93
중형	브리츠	BZ-JB5607	✔		✔		✔		✔			✔						2,660	254x144x144
	소니	SRS-XB41	✔				✔	✔	✔	✔			✔	✔	✔	✔ [IP67]	✔	1,440	291x105x104
	엠지텍	락클래식 Q80+	✔		✔	✔	✔		✔	✔			✔					2,500	265x100x195
	하만카돈	Onyx Studio5	✔						✔								✔	2,930	291x128x284
	LG전자	PK7	✔						✔	✔	✔			✔	✔	✔ [IPX5]	✔	2,990	320x152x167

주. 기호의 표시 ✔ : 해당 기능 있음

〈 붙임 2 〉 블루투스 스피커 종합결과표

구분	브랜드	판매원	모델명	제품 사진	음향품질	최대 음압 주1 [dB]	연속 재생 시간 주2 [시간:분]	충전 시간 주3 [시간:분]	정전기 내성	표시 사항	제품특성					구입 가격 [원]*
											충전(전원)		부가기능	무게 [g]	크기 (폭x깊이x높이) [mm]	
											전용 어댑터	5 V 휴대폰 충전기				
0.5 kg 이하 (소형)	뱅앤올룹슨 (BANG & OLUFSEN)	코오롱글로벌㈜	Beoplay P2		★★	77	2:12	1:23	○	X		✔	ⓓⓕⓚ	270	140x80x28	185,300
1.0 kg 이하 (중소형)	보스 (BOSE)	㈜세기HE	Soundlink mini2 SE		★★★★	85	7:06	3:37	○	○		✔	ⓔⓚ	670	180x58x53	239,000
	제이비엘 (JBL)	삼성전자㈜	Charge4		★★★★	91	23:15	3:28	○	○		✔	ⓒⓔⓕⓘⓞ	970	220x95x93	169,000
1.0 kg 초과 (중형)	브리츠 (Britz)	브리츠인터내셔널㈜	BZ-JB5607		★★★	95	13:48	3:01	○	○	✔		ⓐⓒⓔⓗ	2,660	254x144x144	164,840
	소니 (SONY)	소니코리아㈜	SRS-XB41		★★★★	98	25:56	4:05	○	○	✔		ⓒⓓⓔⓕ ⓘⓙⓚⓜⓞ	1,440	291x105x104	199,000
	엠지텍	㈜엠지텍아이엔씨	락클래식 Q80+		★★★★	96	16:39	1:43	○	X 주4	✔		ⓐⓑⓒ ⓔⓕⓘ	2,500	265x100x195	149,000
	하만카돈 (harman/kardon)	삼성전자㈜	Onyx Studio5		★★★★★	94	12:04	4:26	○	○	✔		ⓔⓞ	2,930	291x128x284	243,330
	LG전자	LG전자㈜	PK7		★★★★	84	20:14	3:00	○	○	✔		ⓔⓕⓖ ⓙⓚⓝⓞ	2,990	320x152x167	243,050

[기호의 표시]
★★★★★ : 상대적 매우 우수 ★★★★ : 우수 ★★★ : 양호 ★★ : 보통 ★ : 미흡
○ : 관련 기준 적합 X : 관련 기준에 부적합 ✔ : 해당 기능 있음

주1. 최대로 낼 수 있는 소리의 크기(1 m 거리에서 총고조파함유율 1 % 이하[1 kHz] 조건)
주2. 완전 충전 상태에서 일정 소리 크기(75 dB)로 연속으로 재생할 수 있는 시간 확인
주3. 제품을 완전히 방전한 후 충전이 완료될 때까지 걸리는 시간 확인
주4. 내장 배터리 법정표시사항이 누락되어 기준에 부적합하여 표시사항을 개선했음을 회신함.

[부가기능]
ⓐUSB 메모리음원 재생 ⓑWi-Fi 재생 ⓒ보조 배터리
ⓓ탭 플레이 ⓔ유선연결 ⓕ전용앱 ⓖ음장효과 버튼
ⓗ이퀄라이저 조절장치 ⓘNFC ⓙ무드조명 ⓚ전화통화
ⓛIPX7 방수 ⓜIP67 방진방수 ⓝIPX5 방수 ⓞ스피커 다중 연결

* 2020년 2월 온라인 구입가 기준으로 구입 장소 및 시기에 따라 다를 수 있음.
※ 본 시험 결과는 해당 제품에 한함.

〈 붙임 3 〉

블루투스 스피커 선택 요령 및 사용 시 주의사항

□ 블루투스 스피커 선택 요령

o 주 사용용도 및 부가기능 등을 고려하여 적절한 제품을 선택한다.

- 주 사용처가 야외라면 무게가 가볍고 크기가 작으면서 연속재생시간이 긴 제품을 선택하는 것이 편리하다.
- USB메모리 음원재생, 유선연결, Wi-FI 재생 등 다양한 부가기능이 있으므로 필요한 기능을 지원하는지 확인하고 구매한다.
- 정격출력(W)에 현혹되지 말고, 큰 음량의 제품이 필요하다면 최대음압이 높은 제품을 구매하는 것이 좋다.

o 브랜드별 공식 판매처에서 구입하지 않은 제품(해외직구, 병행수입 등)은 고장 시 서비스센터에서 수리가 불가할 수 있으니, 구입 시 주의하도록 한다.

□ 사용 시 주의사항

o 큰 음량(85 dB 이상)의 음원이 재생되는 환경에 장시간 노출되면 청력에 악영향을 미칠 수 있으므로, 사용환경에 따라 스피커 볼륨을 적절히 조절하여 사용한다.

o 야외에서 방수기능이 없는 스피커를 사용할 때는 물기에 젖지 않도록 한다.

o 제품에 충격을 주거나, 여름철 자동차에 장시간 보관 및 방치하면 내장된 배터리가 폭발할 수 있으므로 보관에 주의한다.

o 제품에 들어있는 부품은 자성 물질이 포함되어 있어 신용카드나 심장박동기 등의 물체에 악영향을 줄 수 있으니 주의해서 사용한다.

※ 소비자 피해가 발생하면, **'행복드림 열린소비자포털(모바일 앱, www.consumer.go.kr)'**을 통해 거래내역, 증빙서류 등을 갖추어 온라인 상담 또는 피해구제를 신청할 수 있다.