한국소비자원
"소비자 주권 시대를 열어가는 국민의 기관"

보 도 자 료

다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도 일시	2023. 7. 25.(화) 12:00 <7. 26.(수) 조간>	배포일	2023. 7. 24.(월)
담당 부서	시험평가국 전기전자팀	담당자	백승일 팀 장(043-880-5921) 김동현 선임연구원(043-880-5929)

캡슐커피머신 구매 시, 제품별 주요 품질 차이 꼼꼼히 확인해야

- 커피캡슐의 안전성은 문제없고, 카페인은 카페음료 대비 절반 이하 수준 -

'캡슐커피머신'에 관한 가격·품질 비교정보는 '소비자24(www.consumer.go.kr)' 내 '비교공감'란을 통해 소비자에게 제공될 예정임.

카페에서 판매하는 음료에 비해 가격이 저렴하고, 가정 내에서 선호하는 맛을 쉽게 선택해 마실 수 있는 캡슐커피머신의 수요가 증가하고 있다.

이에 한국소비자원이 소비자 선호도가 높은 주요 브랜드 캡슐커피머신 10개 제품을 시험평가한 결과, 일정한 맛을 유지하는데 영향을 미치는 추출량의 균일성·추출온도 등이 제품별로 차이가 있었다. 또한 머신에 사용되는 캡슐의 안전성은 문제가 없었으나, 카페인 함량은 제품별로 차이가 있었다.

[시험평가 대상 제품]

브랜드	판매원	모델명	구입가격*(원)
네스카페 돌체구스토	네슬레코리아 유한책임회사	1023	139,000
네스프레소(오리지널)	네슬레코리아 유한책임회사	D30	179,000
던킨	㈜천마하나로	3A-C276	136,300
메디프레소	㈜메디프레소	MEDI-CNTM02	166,700
보만	㈜보만코리아	CM2140B	139,000
이디야	㈜이디야	3A-C263B-F	139,000
이탈리코	㈜비에스티엔	41084 (Lucca)	148,000
일리	㈜큐로홀딩스	Y3.3 E&C	109,000
하이메이드	롯데하이마트㈜	HCF-HC60GR	149,000
SCISHARE	쿠팡 주식회사	S1201	99,800

* 2023. 3. 온라인 구입가 기준이며, 구입처 및 판매 시기에 따라 상이할 수 있음.

≪ 항목별 주요 시험평가 결과 ≫

□ 추출 소요시간과 일정한 커피 맛 유지에 영향을 끼치는 품질(추출량 균일성·추출온도)은 제품별로 차이 있어 (세부내용, 8페이지)

○ **(추출시간)** 에스프레소 한 잔을 추출하는데 소요되는 시간*은 제품 간 최대 1.7배(50초~83초) 차이가 있었고, 네스카페 돌체구스토(1023) 제품의 추출시간(50초)이 가장 짧았다.

* 예열시간을 포함한 에스프레소(제품 기본설정값) 1잔을 추출할 때 소요되는 시간

○ **(추출량 균일성)** 에스프레소 1회(1잔) 추출량의 균일성*은 제품별로 최대 17% 차이가 있었고, 2개 제품(4% 이하)이 편차가 적어 상대적으로 '우수'했다.

* 제품별로 에스프레소(제품 기본설정) 1잔의 추출량 편차를 확인함

- 연속 2회(2잔) 추출 시, 첫 잔과 두 번째 잔 간의 추출량 균일성은 제품별로 최대 21% 수준의 차이가 있었고, 3개 제품(5% 이하)이 상대적으로 '우수'했다.

<추출량 균일성 '우수' 제품>

1회(1잔) 추출량 균일성 (4% 이하)	연속 2회(2잔 간) 추출량 균일성 (5% 이하)
네스카페 돌체구스토(1023) 메디프레소(MEDI-CNTM02)	네스카페 돌체구스토(1023) 메디프레소(MEDI-CNTM02) SCISHARE(S1201)

○ **(추출온도)** 에스프레소 1회(1잔) 추출액의 온도 편차는 제품별로 최대 5℃ 차이가 있었고, 3개 제품(1℃ 이하)이 상대적으로 편차가 적었다.

- 연속 2회(2잔) 추출 시, 첫 잔과 두 번째 잔 추출액 간의 온도 편차는 제품별로 최대 6℃까지 차이가 있었고, 2개 제품(0℃)은 온도 편차가 거의 없었다.

<추출온도 편차가 '적은' 제품>

1회(1잔) 추출온도 편차 (1℃ 이하)	연속 2회(2잔 간) 추출온도 편차 (0℃*)
던킨(3A-C276) 이디야(3A-C263B-F) 일리(Y3.3 E&C)	메디프레소(MEDI-CNTM02) 이디야(3A-C263B-F)

* 소수점 첫째 자리에서 반올림해 정수 처리함

□ 소음, 제품별로 57 dB ~ 64 dB 수준으로 제품 간 차이 있어 (세부내용, 11페이지)

○ **(소음)** 제품 작동 시 발생하는 소음은 57 dB ~ 64 dB 수준이었고, 일리(Y3.3 E&C) 제품(57dB)이 상대적으로 소음이 적었다.

□ **소비전력량, 제품별로 14 Wh ~ 18 Wh 수준으로 차이 크지 않아** (세부내용, 12페이지)

○ **(소비전력량)** 에스프레소 1잔을 추출하는데 소요되는 소비전력량*은 14 Wh ~ 18 Wh 수준으로 제품 간에 큰 차이가 없었다.

* 전원 공급 후 에스프레소 1잔을 추출하고, 절전모드 진입 시까지의 소비전력량

□ **안전성(구조, 감전보호, 온도상승), 전 제품이 이상 없어** (세부내용, 12페이지)

○ **(안전성)** 구조(녹·누수·전도안정성), 감전보호(누설전류·절연내력·접지저항), 온도상승 등의 안전성 항목은 전 제품이 전기용품 안전기준을 만족해 이상 없었다.

□ **캡슐 호환성(사용 가능한 캡슐 형태), 제품별로 달라** (세부내용, 13페이지)

○ **(호환성)** 시험평가 대상 브랜드(제품) 중 2개 제품(보만 CM2140B, 하이메이드 HCF-HC60GR)은 교체 가능한 트레이에 커피캡슐을 끼우는 방식을 채택해 다양한 캡슐 제품의 호환이 가능했다.

□ **제품별로 특성·부가기능에 차이 있어 구매 전에 확인해야** (세부내용, 13페이지)

○ **(부가기능)** 제품별로 세척용이성, 캡슐 자동 수거, 추출량·추출온도 조절 등의 기능에 차이가 있어 필요한 기능을 확인하고 제품을 선택할 필요가 있다.

○ **(캡슐 수거 프로그램)** 2개 브랜드(네스카페 돌체구스토, 네스프레소)는 무료*로 제공하는 재활용 백에 사용 완료한 자사 캡슐을 담아 회수를 신청하면, 직접 수거하는 친환경적 프로그램을 운영하고 있었다.

* 일정 개수 이상 커피캡슐 구매 시 수거 프로그램 이용 가능 등 방법에 차이가 있음.

□ **커피캡슐의 유해성분은 전 제품이 안전한 수준이며, 카페인 함량은 제품 간 차이 있어** (세부내용, 14페이지)

○ **(유해성분)** 소비자 우려가 높은 에스프레소 추출액의 알루미늄 용출량(평균 0.07㎎/L)은 제품* 모두 일일섭취허용량(8.6㎎**) 이하로 안전한 수준이었다.

* 유해성분 · 카페인 함량 시험평가 대상 커피캡슐은 24개 브랜드 25종 제품임

** 유럽식품안전청(EFSA) 일일섭취허용량은 60㎏ 성인 기준으로 8.6㎎임.

○ **(카페인 함량)** 커피캡슐 제품 간에 최대 2.5배(36.6㎎ ~ 93㎎) 차이가 있었으나 카페음료(150㎎)의 카페인 함량과 비교하면 절반 이하(평균 63.8㎎)로 낮은 수준이었다.

≪ 캡슐커피머신 제품 구매 · 선택 가이드 ≫

캡슐커피머신 구매 · 선택 가이드

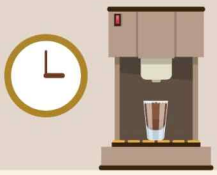
종합결과표의 결과(핵심 품질 · 성능, 가격, 제품 특성 등)를 고려해 선호하는 제품을 선택합니다.

※ 브랜드·디자인 등에 대한 소비자의 선호도에 따라 소비자들이 제품을 달리 선택할 수 있음.

구매선택 가이드 게시판

추출시간

에스프레소 1잔을 추출하는 소요시간이 짧은 제품



브랜드	모델명	추출시간	구입가격*[원]
네스카페 돌체구스토	1023 (지니오S터치)	50초	139,000
이탈리코	41084 (Lucca)	53초	148,000

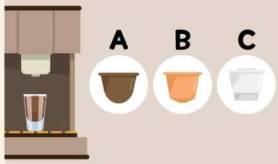
추출량 균일성

커피맛에 영향을 줄 수 있는 추출량이 균일한 제품

브랜드	모델명	추출량 균일성		구입가격*[원]
		1회(1잔)	연속 2회 (2잔 간)	
메디프레소	MEDI-CNTM02 (닉시/베키)	★★★	★★★	166,700
네스카페 돌체구스토	1023 (지니오S터치)	★★★	★★★	139,000

호환성

다양한 종류의 캡슐 호환이 가능한 제품



브랜드	모델명	호환가능 캡슐 종류	구입가격*[원]
하이메이드	HCF-HC60GR	네스프레소 오리지널, 네스카페 돌체구스토, 분쇄원두	149,000

가성비

가격대비 품질이 상대적으로 우수한 제품

브랜드	모델명	추출시간	추출량 균일성		구입가격*[원]
			1회(1잔)	연속 2회 (2잔 간)	
SCISHARE	S1201	58초	★★	★★★	99,800

* 2023. 3. 온라인 구입가격 기준으로, 구입처·판매 시기에 따라 다를 수 있음.

구매·선택 가이드 소비자시대 뉴스레터 웹진 구독신청

한국소비자원 Korea Consumer Agency

소비자24 24시간 열린 소비자포털

카카오톡 친구추가 TALK

커피맛에 영향을 줄 수 있는 추출량 균일성·추출온도 등과 같은 핵심 품질 및 성능, 다양한 종류의 커피캡슐 호환성 등 제품의 특성과 가격을 종합적으로 고려해 제품을 선택하는 것이 바람직하다.

한국소비자원은 앞으로도 소비자의 합리적인 소비생활을 지원하기 위해 생활·가전제품의 안전성 및 품질비교 정보와 친환경 소비문화 확산을 위한 환경성 정보를 지속적으로 제공할 예정이다.

<붙임> 1. 캡슐커피머신 품질 시험평가 결과

2. 캡슐커피머신 종합결과표

3. 캡슐커피머신 구매·선택 시 확인해야 할 정보 및 주의사항

4. 커피캡슐 카페인 함량 정보

5. 캡슐커피머신 제품 사진

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

< 붙임 1 > 캡슐커피머신 품질 시험평가 결과

1 시험평가 대상

□ 소비자 설문조사[1] 결과, 보유율이 높고 선호하는 가격대의 캡슐커피머신 10개 브랜드, 10종 제품을 선정

[시험평가 대상 제품]

브랜드	판매원	모델명	제조국	물통 용량[L]	소비전력[W]	구입가격* [원]
네스카페 돌체구스토	네슬레코리아 유한책임회사	1023	중국	0.8	1340	139,000
네스프레소 (오리지널)	네슬레코리아 유한책임회사	D30	우크라이나	0.6	1200	179,000
던킨	㈜천마하나로	3A-C276	중국	0.45	1200	136,300
메디프레소	㈜메디프레소	MEDI-CNTM02	중국	0.65	1200	166,700
보만	㈜보만코리아	CM2140B	중국	0.6	1450	139,000
이디야	㈜이디야	3A-C263B-F	중국	0.6	1200	139,000
이탈리코	㈜비에스티엔	41084 (Lucca)	중국	0.75	1400	148,000
일리	㈜큐로홀딩스	Y3.3 E&C	이탈리아	0.75	850	109,000
하이메이드	롯데하이마트㈜	HCF-HC60GR	중국	0.6	1450	149,000
SCISHARE	쿠팡 주식회사	S1201	중국	0.62	1200	99,800

* 2023. 3. 온라인 구입가 기준이며, 구입처 및 판매 시기에 따라 상이할 수 있음.

1) 최근 2년 이내에 캡슐커피머신을 구입 및 사용한 경험이 있는 소비자 1,000명 대상(한국소비자원, 2022. 12.)

2 시험평가 항목 및 방법

□ 소비자 설문조사 결과를 바탕으로 한국산업표준(KS), 전기용품안전기준(KC) 등 관련 규격을 참고하여 전문위원회 심의를 거쳐 선정

○ 품질(추출시간·추출량·추출온도), 소음, 소비전력량, 안전성(구조·감전보호·온도상승), 커피캡슐 유해성분·카페인 함량, 표시사항, 제품특성 등을 시험·평가

[시험평가 항목 및 방법]

시험평가 항목		시험평가 내용	시험방법
품질	추출시간	에스프레소(제품 기본설정값) 1잔을 추출할 때 소요되는 시간(예열시간 포함)	KS C IEC 60661[1] 준용 및 확인시험, KS C IEC 60704-1[2]
	추출량	1회 및 2회 추출 시 추출량 균일성*을 확인 * 1회 및 1회와 2회 간의 추출량 균일성	
	추출온도	1회 및 2회 추출 시 추출온도 편차*를 확인 * 1회 및 1회와 2회 추출액 간의 온도 편차	
	소음	작동 중 발생하는 소음 확인	
경제성·환경성	소비전력량	에스프레소 1잔을 추출할 때(예열 포함), 소요되는 소비전력량 확인	
안전	구조	녹, 누수, 전도안정성* 등 구조적 이상 여부 확인 * 15도 기울어진 면에서 전도 여부 확인	KC 60335-2-15[3] 및 확인시험
	감전보호	누설전류, 절연내력, 접지 안전성 시험을 통해 제품의 누전 및 감전 위험성 확인	KC 60335-2-15
	온도상승	제품의 표면온도 측정을 통해 화상 위험 확인	
유해성분 · 카페인 함량		추출된 커피(알루미늄, 카페인)와 커피캡슐 내 원두(알루미늄, 아크릴아마이드)의 성분·함량 확인	식품 중 아크릴아마이드 권장규격[4] 및 확인시험
표시사항		법정표시사항(인증번호 등) 및 주의표시 확인	전기용품 및 생활용품 안전관리법, 식품 등의 표시기준
제품특성		제품의 부가기능, 분리세척 가능 여부(세척 용이성), 무게 등 확인	확인시험

1) KS C IEC 60661 : 가정용 및 이와 유사한 전기 커피메이커의 성능 측정방법
2) KS C IEC 60704-1 : 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 소음 측정방법
3) KC 60335-2-15 : 가정용 및 이와 유사한 전기기기의 안전성 – 제 2-15부 : 액체가열용 전기기기의 개별요구사항
4) 식품 중 아크릴아마이드 권장규격(식품의약품안전처, 2020. 10.)

3 주요 항목별 시험평가 결과

가. 품질

(1) 추출시간

□ **추출시간은 제품 간 최대 1.7배(50초 ~ 83초) 차이 있어**

○ **(추출시간)** 캡슐커피머신의 추출량은 기본설정*(에스프레소, 룽고) 중 에스프레소를 선택해 평가하였고, 전원 공급 후 추출을 준비하는 예열시간을 포함함.

* 네스프레소 브랜드 기준으로 추출량은 에스프레소 40ml, 룽고 110ml임.

- 네스카페 돌체구스토(1023)*제품의 추출시간이 50초로 가장 짧았고, 일리(Y3.3 E&C) 제품이 83초로 가장 길었음.

* 총 8단계 추출량(1칸 ~ 7칸, XL) 중 2칸(에스프레소)으로 설정함.

- 나머지 제품들은 이탈리코(41084) 53초, 던킨(3A-C276) 63초 등 유사한 수준이었음.

[추출과정 예시]

예열 → 추출량 선택 → 추출

[추출시간 시험평가 결과]

브랜드	모델명	추출시간 [초]	평균 추출량 [g]
네스카페 돌체구스토	1023	50	41
네스프레소(오리지널)	D30	60	42
던킨	3A-C276	63	36
메디프레소	MEDI-CNTM02	58	38
보만	CM2140B	56	45
이디야	3A-C263B-F	57	33
이탈리코	41084 (Lucca)	53	56
일리	Y3.3 E&C	83	24
하이메이드	HCF-HC60GR	60	37
SCISHARE	S1201	58	44

※ 15℃의 물을 물통 용량의 MAX 표시부분까지 채운 후 시험한 결과이며, 시험조건(제품 사전 작동 여부(예열상태) 및 주변 온도 등)에 따라 달라질 수 있음.

(2) 추출량 균일성

□ 에스프레소 1회(1잔) 추출량의 균일성은 제품별로 최대 17% 차이 있어

○ 캡슐커피머신은 추출량이 일정해야 균일한 맛의 커피를 제공하는 우수한 제품으로 평가할 수 있음.

○ 에스프레소 1회(1잔) 추출량의 편차 및 균일성을 확인하고, 소비자가 2잔을 연속해서 추출하는 경우를 고려해 1회와 연속 2회(2잔 간) 추출량 간의 편차 및 균일성도 평가함.

○ 캡슐커피머신 추출량 기본설정(에스프레소, 룽고) 중 에스프레소 추출량을 선택하였고, 2회차는 1회 추출 이후 즉시 추출함.

○ **(1회(1잔) 추출량 균일성)** 1회 추출 시 에스프레소 한 잔의 추출량 균일성*은 제품별로 최대 17% 수준의 차이가 있었으며, 2개 제품(4% 이하)이 상대적으로 '우수'하였음.

* 에스프레소(제품 기본설정) 한 잔의 추출량 편차를 확인함

- 네스카페 돌체구스토(1023), 메디프레소(MEDI-CNTM02) 제품의 1회(1잔) 추출량 균일성이 '우수'했고, 이탈리코(41084), 일리(Y3.3 E&C) 제품은 '보통'으로 평가됨.

[1회(1잔) 추출량 균일성 시험평가 결과]

브랜드	모델명	1회(1잔) 추출량 균일성	평균 추출량[g]
네스카페 돌체구스토	1023	★★★	41
네스프레소(오리지널)	D30	★★	42
던킨	3A-C276	★★	36
메디프레소	MEDI-CNTM02	★★★	38
보만	CM2140B	★★	45
이디야	3A-C263B-F	★★	33
이탈리코	41084 (Lucca)	★	56
일리	Y3.3 E&C	★	24
하이메이드	HCF-HC60GR	★★	37
SCISHARE	S1201	★★	44
[기호의 표시] ★★★(상대적 우수) ★★(양호) ★(보통)			

□ 연속 2회(2잔 간) 추출 시 추출량 간의 균일성은 제품별로 최대 21% 차이 있어

○ **(연속 2회(2잔 간) 추출량 균일성)** 연속 2회 추출량 간의 균일성*은 제품별로 최대 21% 수준의 차이가 있었고, 3개 제품(5% 이하)이 상대적으로 '우수'하였음.

* 연속 추출 시 1회(첫 잔)와 2회(두번째 잔) 추출량 간의 편차 및 균일성을 확인함

- 네스카페 돌체구스토(1023), 메디프레소(MEDI-CNTM02), SCISHARE(S1201) 제품은 상대적으로 '우수', 보만(CM2140B), 일리(Y3.3 E&C) 제품은 '보통'으로 평가됨.

[연속 2회(2잔 간) 추출량 균일성 시험평가 결과]

브랜드	모델명	연속 2회(2잔 간) 추출량 균일성
네스카페 돌체구스토	1023	★★★
네스프레소(오리지널)	D30	★★
던킨	3A-C276	★★
메디프레소	MEDI-CNTM02	★★★
보만	CM2140B	★
이디야	3A-C263B-F	★★
이탈리코	41084 (Lucca)	★★
일리	Y3.3 E&C	★
하이메이드	HCF-HC60GR	★★
SCISHARE	S1201	★★★
[기호의 표시] ★★★(상대적 우수) ★★(양호) ★(보통)		

(3) 추출온도

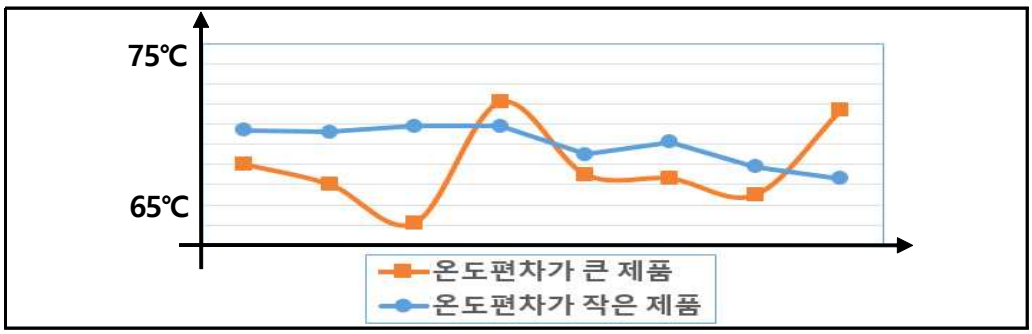
□ 에스프레소 1회(1잔) 추출액의 온도 편차는 제품별로 최대 5℃ 차이 있어

○ 추출온도가 일정할수록 균일한 맛의 커피를 제공하는 우수한 제품으로 평가할 수 있음. 제품별로 1회(에스프레소 1잔) 추출액의 온도 편차와 두 잔을 연속해서 추출하는 경우를 고려해 1회와 2회차 추출액 간의 온도 편차를 확인함.

○ **(1회(1잔) 추출온도 편차)** 1회 추출 시 에스프레소 한 잔의 추출액 온도 편차는 제품별로 최대 5℃ 차이가 있었음.

- 던킨(3A-C276), 이디야(3A-C263B-F), 일리(Y3.3 E&C) 제품은 추출액 온도 편차(1℃)가 상대적으로 적었고, 네스카페 돌체구스토(1023) 제품은 편차(5℃)가 있었음.

[추출액 온도 편차(1회 추출)]



○ **(연속 2회(2잔 간) 추출온도 편차)** 연속 2회 추출액 간의 온도 편차는 제품별로 최대 6℃ 차이가 있었음.

- 메디프레소(MEDI-CNTM02), 이디야(3A-C263B-F) 제품은 온도 편차(0℃*)가 거의 없었고, 던킨(3A-C276) 제품은 편차(6℃)가 있었음.

* 소수점 첫째 자리에서 반올림해 정수 처리함

[1회 및 연속 2회 추출액 간 온도 편차 시험평가 결과]

브랜드	모델명	1회(1잔) 추출액 온도 편차 [℃]	연속 2회 추출액 간의 온도 편차 [℃]
네스카페 돌체구스토	1023	5	4
네스프레소(오리지널)	D30	2	4
던킨	3A-C276	1	6
메디프레소	MEDI-CNTM02	3	0
보만	CM2140B	3	2
이디야	3A-C263B-F	1	0
이탈리코	41084 (Lucca)	2	1
일리	Y3.3 E&C	1	1
하이메이드	HCF-HC60GR	2	2
SCISHARE	S1201	3	2

(4) 소음

□ 소음, 57dB ~ 64dB 수준으로 제품 간에 차이 있어

○ **(소음)** 제품 작동 시 발생하는 소음은 57dB ~ 64dB 수준으로 제품 간에 차이가 있었고, 일리(Y3.3 E&C) 제품(57dB)이 상대적으로 소음이 적었음.

[소음 시험평가 결과]

브랜드	모델명	소음 [dBA]
네스카페 돌체구스토	1023	64
네스프레소(오리지널)	D30	58
던킨	3A-C276	63
메디프레소	MEDI-CNTM02	59
보만	CM2140B	58
이디야	3A-C263B-F	58
이탈리코	41084 (Lucca)	60
일리	Y3.3 E&C	57
하이메이드	HCF-HC60GR	60
SCISHARE	S1201	62

나. 경제성·환경성

□ 소비전력량, 제품별로 14Wh ~ 18Wh 수준으로 차이 크지 않아

○ **(소비전력량)** 에스프레소 한 잔을 추출하는데 소요되는 소비전력량*은 제품별 14Wh ~ 18Wh 수준으로 큰 차이가 없었음.

* 전원 공급 후 에스프레소 한 잔을 추출하고, 절전모드 진입 시까지의 소비전력량

○ 추출시간(50초 ~ 83초)에 따른 소비전력량 차이(14Wh ~ 16Wh)는 미미한 수준으로 에스프레소 한 잔 추출 시 추출시간과 소비전력량의 상관성은 없었음.

[소비전력량 시험평가 결과]

브랜드	모델명	소비전력량 [Wh]	브랜드	모델명	소비전력량 [Wh]
네스카페 돌체구스토	1023	14	이디야	3A-C263B-F	18
네스프레소(오리지널)	D30	14	이탈리코	41084(Lucca)	17
던킨	3A-C276	17	일리	Y3.3 E&C	16
메디프레소	MEDI-CNTM02	16	하이메이드	HCF-HC60GR	15
보만	CM2140B	16	SCISHARE	S1201	16

다. 안전성

□ 안전성(구조, 감전보호, 온도상승), 전 제품이 전기용품안전기준을 만족해 이상 없어

○ **(구조)** 녹·누수·전도안정성* 등 구조적 안전성은 전 제품이 이상 없었음.

* 15도 기울어진 면에서 전도 여부 확인

○ **(감전보호)** 절연 미흡으로 인한 누전 및 감전 위험을 확인하기 위해 누설전류·절연내력·접지저항 시험을 실시한 결과, 전 제품이 이상 없었음.

○ **(온도상승)** 제품 작동 중 표면온도 상승으로 인한 화상 위험을 확인하기 위해 온도상승 시험을 실시한 결과, 전 제품이 이상 없었음.

라. 표시사항

□ 표시사항은 전 제품이 적합해

○ **(표시사항)** 전기용품안전기준, 식품 등의 표시기준에 따른 법정표시사항은 제품 모두 적합하였음.

[식품용 도안 표시 예]

마. 제품 특성

□ 제품별로 특성·부가기능에 차이 있어 구매 전에 확인해야

○ **(물통 용량)** 물통 용량은 최소 0.6L ~ 최대 0.8L 수준으로 제품에 따라 차이가 있었음.

○ **(사용 가능 캡슐 형태)** 시험평가 대상 브랜드(제품)별 사용 가능한 캡슐의 형태는 차이가 있었음.

[사용 가능한 캡슐 형태]

	㉠	네스프레소 (오리지널)		㉡	네스카페 돌체구스토		㉢	일리		㉣	이탈리코		㉤	분쇄원두

브랜드		모델명	사용 가능한 캡슐 형태				
			㉠	㉡	㉢	㉣	㉤
네스프레소 (오리지널) 호환 제품	네스프레소(오리지널)주	D30	√				
	던킨주	3A-C276	√				
	메디프레소주	MEDI-CNTM02	√				
	보만	CM2140B	√				√
	이디야주	3A-C263B-F	√				
	하이메이드	HCF-HC60GR	√	√			√
	SCISHARE	S1201	√				
네스프레소 (오리지널) 비 호환 제품	네스카페 돌체구스토	1023		√			
	이탈리코	41084 (Lucca)				√	
	일리	Y3.3 E&C			√		
주. 네스프레소(오리지널), 던킨, 메디프레소, 이디야는 자체 브랜드 캡슐을 판매하고 있으며 캡슐 형태(규격)가 같아 상호 호환이 가능함.							

- 8개 제품(네스카페 돌체구스토, 네스프레소(오리지널), 던킨, 메디프레소, 이디야, 이탈리코, 일리, SCISHARE)은 캡슐 투입구에 맞는 1개 형태(네스프레소(오리지널), 네스카페 돌체구스토, 이탈리코, 일리 중 1가지)의 캡슐을 사용할 수 있었음.

- 반면 2개 제품(보만, 하이메이드)은 트레이*에 커피캡슐을 끼우는 방식으로, 제공되는 트레이의 종류에 따라 다양한 캡슐 형태와 분쇄원두의 사용이 가능했음.

  * 캡슐 자동 수거가 불가능해 커피 추출 후 직접 캡슐을 비워야 하는 특징이 있으며, 네스카페 돌체구스토 제품은 해당 브랜드 캡슐 트레이만 제공함.

○ **(캡슐 자동 수거)** 시험평가 대상 중 7개 제품(네스프레소(오리지널), 던킨, 메디프레소, 이디야, 이탈리코, 일리, SCISHARE)은 다음 추출 시 자동으로 사용한 캡슐이 수거함으로 떨어지는 구조인 반면 3개 제품(네스카페 돌체구스토, 보만, 하이메이드)은 직접 캡슐 트레이를 꺼내 비워야 하는 구조임.

○ **(세척 용이성)** 전 제품이 물통, 캡슐 수거함, 물받이 등의 부속품 분리가 가능해 세척이 용이했음.

○ **(추출량 조절)** 전 제품이 추출량 기본설정(에스프레소, 룽고) 외에 원하는 추출량을 설정*할 수 있는 추출량 조절(설정) 기능이 있었음.

* 수동으로 원하는 양만큼 커피를 추출하면 그때의 추출 정보를 캡슐커피머신이 기억하는 방식으로 제품마다 차이가 있을 수 있음.

- 네스카페 돌체구스토(1023) 제품은 추출량을 8단계(1단~7단, XL)로 선택할 수 있었고, 캡슐의 종류에 따라 최적의 물 양(量)이 표기되어 있었음.

[돌체구스토 캡슐 물 양(量) 표시 예]

라떼 마키야토 캡슐	카페라떼 캡슐

○ **(추출온도 조절)** 네스카페 돌체구스토(1023) 제품은 4가지(냉온, 저온, 중온, 고온) 추출온도를 선택할 수 있었고, 일리(Y3.3 E&C) 제품은 최저 72℃~최고 86℃의 온도 설정이 가능했음.

○ **(캡슐 수거 프로그램)** 2개 브랜드(네스카페 돌체구스토, 네스프레소)는 사용한 자사 캡슐을 무료*로 제공하는 재활용 백에 담아 회수를 신청하면, 직접 수거해가는 친환경적 프로그램을 운영하고 있었음.

* 일정 개수 이상 커피캡슐 구매 시 수거 프로그램 이용 가능 등 방법에 차이가 있음.

- 일리 브랜드는 사용한 캡슐을 분리하는 오프너(별도구매 필요)를 제공하고 있어 소비자가 내용물을 비우고, 캡슐용기 분리배출이 가능하였음.

바. 유해성분·카페인 함량

□ 커피캡슐의 유해성분은 전 제품이 안전한 수준이며, 카페인 함량은 제품 간 차이 있어

○ **(유해성분)** 소비자 우려가 높은 에스프레소 추출액의 알루미늄 용출량(평균 0.07mg/L)과 커피캡슐 내부 분쇄원두의 아크릴아마이드 함량(평균 0.2mg/kg)은 제품* 모두 일일섭취허용량 이하로 안전한 수준이었음.

* 유해성분·카페인 함량 시험평가 대상 커피캡슐은 24개 브랜드 25종 제품임

○ **(카페인 함량)** 커피캡슐 제품 간에 최대 2.5배(36.6mg~93mg) 차이가 있었으나 카페음료(150mg)에 비해 절반 이하(평균 63.8mg)로 카페인 함량이 낮은 수준이었음.

[커피캡슐 유해성분·카페인 함량 시험평가 결과]

제품명	브랜드	알루미늄 주1 (mg/L)	아크릴아마이드 주2 (mg/kg)	카페인 주3			
				1잔 용량 (ml)	함량 (mg/1잔)	권고량 대비 함량 주4 (%)	카페음료 대비 함량 (%)
셀레지오네 1860	가리발디	○	○	37.2	58.5	14.6	39.0
블랙라인 블렌디드 푸로 아라비카	까라로	○	○	35.7	66.6	16.7	44.4
에스프레소	노브랜드	○	○	35.8	64.0	16.0	42.7
캡사 에스프레소 바리스타	달마이어	○	○	37.5	91.8	23.0	61.2
던킨 에스프레소 블렌드 캡슐	던킨	○	○	37.2	51.9	13.0	34.6
엘리트	드로시스	○	○	39.9	60.4	15.1	40.3
에스프레소 콜롬비아	라바짜	○	○	39.9	59.7	14.9	39.8
콜롬비아 안데스 수프리모	맥널티	○	○	40.3	36.6	9.2	24.4
NEW 아로마 탑	모레노	○	○	36.5	88.0	22.0	58.7
알레그로	벨미오	○	○	34.0	75.4	18.9	50.3
카리오카	보니니	○	○	37.9	62.4	15.6	41.6
브랙퍼스트 블렌드 네스프레소	스타벅스	○	○	40.3	63.4	15.9	42.3
페르소나 블렌드	이디야	○	○	39.6	60.3	15.1	40.2
클라시코 미디엄(네스프레소 호환)	일리	○	○	36.3	66.3	16.6	44.2
지모카 콜롬비아	지모카	○	○	37.5	57.3	14.3	38.2
골드(SOAVE 소아베)	카피탈리	○	○	38.2	63.2	15.8	42.1
산타펠리사	캐빈잇	○	○	39.1	47.8	12.0	31.9
케냐AA	커피로드	○	○	40.4	45.8	11.5	30.5
캡슐 엔 바리스타	킴보	○	○	36.4	66.4	16.6	44.3
산 마르코	트레베네치아	○	○	40.1	60.1	15.0	40.1
시그니처 블렌드	폴바셋	○	○	34.8	56.2	14.1	37.5
리반토	네스프레소	○	○	40.2	70.7	17.7	47.1
에스프레소	네스카페 돌체구스토	○	○	44.7	52.4	13.1	34.9
클라시코 미디엄(일리 머신 전용)	일리	○	○	21.4	77.2	19.3	51.5
클래식	이탈리코	○	○	42.9	93.0	23.3	62.0
평균 함량		0.07	0.2	37.8	63.8	16.0	42.5

주1. 유럽식품안전청(EFSA) 일일섭취허용량은 60kg 성인 기준으로 **8.6mg**임.
주2. 식약처 권장규격은 **0.8mg/kg**임.
주3. 식약처 일일 최대섭취권고량은 **400mg**임.
주4. 식약처 일일 최대섭취권고량(400mg) 대비 에스프레소 1잔의 카페인 함량은 평균 **16.0%(63.8mg)**수준임.
※ 일반적인 커피의 카페인 함량은 **일일 최대섭취권고량(400mg) 대비 23%(92mg), 37.5%(150mg), 13%(52.2mg)** 수준임.

- 즉석커피 중 아메리카노 커피 제품당 평균 **92mg**(즉석커피 품질비교시험, 한국소비자원, 2022)
- 카페에서 판매하는 아메리카노 **150mg**(스타벅스 '카페 아메리카노')
- 믹스커피 1회 제공량당 평균 **52.2mg**(한국소비자원, 2014)

< 붙임 2 > 캡슐커피머신 종합결과표

브랜드	수입/판매원	모델명	품질							경제성·환경성	안전성 주7	제품 특성						캡슐 수거 프로그램	구입 가격* [원]
			추출시간 주1 [초]	추출량			추출온도		소음 [dB(A)]	소비 전력량 주6 [Wh]		물통 용량 [L]	호환가능 캡슐 종류	부가기능					
				1회(첫 잔) 평균 추출량 [g]	1회(첫 잔) 추출량 균일성 주2 [%]	연속 2회 추출량 균일성 주3 [%]	1회(첫 잔) 추출액의 온도 편차 주4 [℃]	연속 2회 추출액 간의 온도 편차 주5 [℃]						세척 용이성 주8	캡슐 자동 수거 주9	추출량 조절	추출 온도 조절		
네스카페 돌체구스토	네슬레코리아 유한책임회사	1023	50	41	★★★	★★★	5	4	64	14	○	0.8	㉡	√		√	√	√	139,000
네스프레소	네슬레코리아 유한책임회사	D30	60	42	★★	★★	2	4	58	14	○	0.6	㉠	√	√	√		√	179,000
던킨	㈜천마하나로	3A-C276	63	36	★★	★★	1	6	63	17	○	0.45	㉠	√	√	√			136,300
메디프레소	㈜메디프레소	MEDI-CNTM02	58	38	★★★	★★★	3	0	59	16	○	0.65	㉠	√	√	√			166,700
보만	㈜보만코리아	CM2140B	56	45	★★	★	3	2	58	16	○	0.6	㉠㉣	√		√			139,000
이디야	㈜이디야	3A-C263B-F	57	33	★★	★★	1	0	58	18	○	0.6	㉠	√	√	√			139,000
이탈리코	㈜비에스티엔	41084 (Lucca)	53	56	★	★★	2	1	60	17	○	0.75	㉢	√	√	√			148,000
일리	㈜큐로홀딩스	Y3.3 E&C	83	24	★	★	1	1	57	16	○	0.75	㉤	√	√	√	√	주10	109,000
하이메이드	롯데하이마트㈜	HCF-HC60GR	60	37	★★	★★	2	2	60	15	○	0.6	㉠㉡㉣	√		√			149,000
SCISHARE	쿠팡 주식회사	S1201	58	44	★★	★★★	3	2	62	16	○	0.62	㉠	√	√	√			99,800

<기호의 표시>
★★★(상대적 우수) ★★(양호) ★(보통)
○ : 관련 기준에 적합하거나 이상 없음.
× : 관련 기준에 부적합한 것.
√ : 해당 기능 있음.

주1. 예열시간을 포함한 에스프레소(제품 기본설정값) 1잔을 추출할 때 소요되는 시간
주2. 1회 추출 반복 시험 결과, 추출량의 편차 및 균일성을 확인하여 평가함(한 잔 추출하는 경우)
주3. 2회 연속해서 추출 시 1회 추출량과 2회 추출량 간의 편차 및 균일성을 확인하여 평가함(두 잔 추출하는 경우)
주4. 1회 추출 반복 시험 결과, 추출액 온도의 편차를 확인함(한 잔 추출하는 경우)
주5. 2회 연속해서 추출 시 1회 추출액 온도와 2회 추출액 온도 간의 편차를 확인함(두 잔 추출하는 경우)
주6. 전원 공급 후 에스프레소 1잔을 추출하고(예열 포함), 절전모드 진입 시까지의 소비전력량
주7. 구조(녹·누수·전도안정성), 감전보호(누설전류·절연내력·접지저항), 온도상승(작동 중 표면온도) 확인
주8. 물통 및 부속품이 세척하기 용이하도록 분리가 가능한지 여부 확인
주9. 커피 추출 시 사용한 캡슐을 직접 비우지 않고 자동으로 수거 가능한지 여부 확인
주10. 사용한 캡슐을 분리하는 오프너(별도 구매 필요)가 있어 내용물을 비워 분리배출이 가능함

*2023. 3. 온라인 구입가격 기준임.

<호환가능한 캡슐 종류>
㉠ 네스프레소(오리지널) ㉡ 돌체구스토 ㉢ 일리 ㉣ 이탈리코 ㉤ 분쇄원두

< 붙임 3 > 캡슐커피머신 구매·선택 시 확인해야 할 정보 및 주의사항

□ 캡슐커피머신 구매·선택 시 확인해야 할 정보 및 주의사항

√ 사용 가능한 캡슐 형태 확인

■ 캡슐커피머신 제품에 따라 사용 가능한 캡슐의 형태가 다르므로, 기호에 맞는 커피캡슐의 호환 가능 여부를 확인합니다.

커피캡슐 투입구	커피캡슐 트레이
·특정 브랜드의 캡슐(1개 형태)만 호환 가능	·분리 가능한 캡슐 트레이 형태에 따라 다양한 캡슐 제품의 호환 가능

√ 추출온도 조절 기능 확인

■ 캡슐커피머신 제품의 추출온도 조절(설정) 기능을 사용해 취향에 맞는 커피를 추출할 수 있습니다.

추출온도 선택	추출온도 직접 설정
네스카페 돌체구스토(1023)	일리(Y3.3 E&C)
·냉온, 저온, 중온, 고온 중 원하는 온도를 선택할 수 있음.	·최저 72℃ ~ 최고 86℃의 온도 설정이 가능함

√ 캡슐 수거 프로그램 운영

■ 사용한 자사 캡슐을 무료로 제공하는 재활용 백에 담아 회수 신청을 하면, 직접 수거해가는 친환경적 프로그램을 운영하고 있습니다.

브랜드
네스카페 돌체구스토, 네스프레소

√ 안전을 위한 주의사항

■ 작동 중 소비전력이 큰 제품으로 멀티탭 또는 벽 전원 사용 시 동시에 사용하는 제품들의 용량을 고려합니다.
■ 제품 특성상 물을 가까이하는 제품이므로 전원 차단 후 제품 청소를 진행하고, 플러그 접촉 시 주의해야 합니다.

< 붙임 4 > 커피캡슐 카페인 함량 정보

□ 커피캡슐 제품별 카페인 함량

⇒ **24개 브랜드 25개 커피 캡슐 제품의 카페인 함량은 일일 최대 섭취 권고량(400mg) 대비 9.2% ~ 23.3% 수준임.**

※ 카페음료(평균 150mg) 대비 절반 이하(평균 63.8mg) 수준

카페인 함량			제품명	브랜드
구분	[mg/1잔]	일일 섭취 권고량 대비 [%]		
50mg 이하	36.6	9.2	콜롬비아 안데스 수프리모	맥널티
	45.8	11.5	케냐AA	커피로드
	47.8	12.0	산타펠리사	캐빈잇
50mg 이상 70mg 이하	51.9	13.0	던킨 에스프레소 블렌드 캡슐	던킨
	52.4	13.1	에스프레소	네스카페 돌체구스토
	56.2	14.1	시그니처 블렌드	폴바셋
	57.3	14.3	지모카 콜롬비아	지모카
	58.5	14.6	셀레지오네 1860	가리발디
	59.7	14.9	에스프레소 콜롬비아	라바짜
	60.1	15.0	산 마르코	트레베네치아
	60.3	15.1	페르소나 블렌드	이디야
	60.4	15.1	엘리트	드로시스
	62.4	15.6	카리오카	보니니
	63.2	15.8	골드(SOAVE 소아베)	카피탈리
	63.4	15.9	브랙퍼스트 블렌드 네스프레소	스타벅스
	64.0	16.0	에스프레소	노브랜드
	66.3	16.6	클라시코 미디엄(네스프레소 호환)	일리
	66.4	16.6	캡슐 엔 바리스타	킴보
	66.6	16.7	블랙라인 블렌디드 푸로 아라비카	까라로
70mg 이상	70.7	17.7	리반토	네스프레소
	75.4	18.9	알레그로	벨미오
	77.2	19.3	클라시코 미디엄(일리 머신 전용)	일리
	88.0	22.0	NEW 아로마 탑	모레노
	91.8	23.0	캡사 에스프레소 바리스타	달마이어
	93.0	23.3	클래식	이탈리코

※ 브랜드별 커피캡슐의 종류에 따라 차이가 있으며, 추출방식*에 따라서도 달라질 수 있습니다.

* 캡슐커피머신의 기본설정(에스프레소 1잔)으로 추출한 결과

< 붙임 5 > 캡슐커피머신 제품 사진

캡슐커피머신 제품 사진

브랜드	네스카페 돌체구스토	네스프레소(오리지널)	던킨	메디프레소	보만
모델명	1023	D30	3A-C276	MEDI-CNTM02	CM2140B
제품 사진					
브랜드	이디야	이탈리코	일리	하이메이드	SCISHARE
모델명	3A-263B-F	41084(Lucca)	Y3.3 E&C	HCF-HC60GR	S1201
제품 사진					