

 www.can.or.kr	보 도 자 료	
	보도일시	배포 시부터 보도 가능합니다.
	배포일시	2026년 3월 30일 12:00
	담당부서	(사)미래소비자행동 ☎02-706-1372

정수기 필터 성능, 제품 간 차이 있어

- 일부 제품 표시정보 미흡해 개선 필요
- 정수기 제조사 필터와 호환용 제품 비교, 가격은 최대 3.6배 차이나

정수기는 가정에서 먹는 물을 섭취하는 주요한 수단으로 자리 잡았으며, 최근에는 온라인을 통해 다양한 제조사의 호환용 필터가 판매되고 있음에도 불구하고 성능 표시 기준은 별도로 마련되어 있지 않은 실정이다.

이에 사단법인 미래소비자행동은 정수기 제조사 필터 4개 제품과 온라인에서 판매되는 호환용 필터 4개 제품을 대상으로 성능(색도, 탁도, 유효정수량)과 안전성(대장균)을 시험·평가하였다.

[표1] 조사대상제품

정수기 브랜드	제조사	제품명
에스케이 인텔릭스	㈜에스케이인텔릭스 (구 에스케이매직)	UF/엠브레인 필터
		프리 블록카본 필터
		포스터 블록카본 필터
	아쿠아하이텍 (호환용)	중공사막필터
		침전카본 복합 필터
		블록카본 필터
엘지전자	엘지전자	QF0422L
		QF1122L
	필터탑스 (호환용)	FT-1000
		FT-3000
쿠쿠	쿠쿠홈시스	카본복합
		나노포지티브 플러스 3.0
	필터나라 (호환용)	Neo-sense filter
		Membrane filter
코웨이	㈜코웨이	나노트랩필터14
		플러스이노센스필터(D)14
		네오센스필터 14
	필터탑스 (호환용)	후처리블록카본필터
		나노중공사막필터
		네오센스복합필터

■ ‘필터나라’ 색도제거율 기준미달, 엘지전자 호환용 ‘필터탑스’ 탁도 제거율 기준 미달로 나타나

정수된 물의 색도와 탁도 시험 결과, 쿠쿠홈시스 정수기 호환용으로 판매되는 ‘필터나라’의 제품(Neo-sense filter, Membrane filter)은 색도 제거율이 60.0%로 기준값인 80.0%에 미달했으며, 엘지전자 정수기 호환용 ‘필터탑스’제품(FT-1000, FT-3000)의 탁도 제거율이 46.0%로 기준 90.0%를 충족하지 못한 것으로 확인되었다.

■ 유효정수량, 정수기 제조사 필터와 호환용 필터 간 성능 차이 확인

브랜드별 필터의 용량 차이로 브랜드간 비교는 불가능했으며, 동일한 제품에 사용할 수 있는 필터를 비교 분석하였다. 정수기 필터의 유효정수량을 제거율 80% 기준으로 비교한 결과, 모든 브랜드에서 정수기 제조사의 필터와 호환용 필터 제품 간 성능차이가 확인되었다. 정수기 제조사의 필터 대비 호환용 필터의 유효정수량이 500L 이상 낮게 나타났으며, 가격은 정품이 약 2.1배~3.6배 높은 것으로 조사되었다.

[표 2] 시험결과종합표

브랜드	필터 특징	제조사	색도 제거율	탁도 제거율	유효정수량		1세트 가격 ²⁾	대장균 제거율	제품표시
					제거율 80%기준	차이			
에스케이 인텔릭스	스탠드형	㈜에스케이인텔릭스 (구 에스케이매직)	100.0%	98.3%	3,000L	1,500L	50,237원	100%	충족
		아쿠아하이텍	100.0%	96.8%	1,500L		23,900원	100%	충족
엘지전자	데스크형	㈜엘지전자	100.0%	98.3%	2,000L	1,000L	129,750원	100%	충족
		필터탑스	100.0%	46.0% 기준미달	1,000L		47,900원	100%	불충족
쿠쿠	데스크형	쿠쿠홈시스	100.0%	96.6%	1,000L	500L	99,990원	100%	충족
		필터나라	60.0% 기준미달	98.5%	500L		33,300원	100%	불충족
코웨이	스탠드형	㈜코웨이	100.0%	98.3%	3,500L 이상 ¹⁾	500L 이상	182,000원	100%	충족
		필터탑스	100.0%	97.9%	3,000L		49,900원	100%	충족

1) 코웨이 제품의 경우 3,500L까지도 제거율이 80%를 이상이며, 호환용제품과 차이를 보여 시험중단함.

■ 일부 제품은 표시정보 인식이 어려워

대부분의 제품이 「정수기의 기준·규격 및 검사기관 지정 고시」¹⁾에 따른 표시사항을 기재하고 있었으나, ‘필터탑스(FT-1000, FT-3000)’와 ‘필터나라(Neo-sense filter, Membrane filter)’ 제품은 국문 표시가 없거나 대부분의 주요 정보가 영어로 되어있어 확인하기 어려운 것으로 나타났다.

■ 정수기 필터 안정성, 성능 시험 기준 및 표시기준 마련 필요

현행 「정수기의 기준·규격 및 검사기관 지정 고시」에는 정수기 필터에 대한 성능·안전성 시험기준과 표시기준이 마련되어 있지 않다. 소비자들이 필터를 개별적으로 구매할 수 있는 환경이며 제조사 제품 외에도 다양한 호환용 제품이 판매되고 있는 만큼, 소비자 안전을 확보하기 위해 필터의 성능·안전성 기준을 마련하고 제품 정보를 쉽게 확인할 수 있도록 표시기준을 도입할 필요가 있다. 이에 본 회에서는 기후에너지환경부에 정수기 필터에 대한 성능·안전성 시험기준과 표시기준을 마련할 것을 요구하였다.

사단법인 미래소비자행동

1) 기후에너지환경부고시 제2021-157호

붙임 1 정수기 필터 시험평가 결과

정수기 시험평가 조사개요

1. 조사대상 제품

- 소비자 설문조사* 결과와 전문가 자문회의 검토를 바탕으로 에스케이인텔릭스, 엘지전자, 쿠쿠홈시스, 코웨이 4개 브랜드를 선정하였다.
 - * 소비자 설문조사 : 4월 29일 ~ 5월 2일, 전국의 성인 500명 대상 조사
 - 각 브랜드별 온라인에서 소비자가 쉽게 구매할 수 있는 정수기 필터 모델 임의로 선정하였다. 이후 브랜드별 해당 정수기에 사용할 수 있는 정수기 브랜드 제조사의 필터 1세트와 호환용 필터 1세트 총 2세트씩 시료로 선정하였다.
- 대상제품 : 4개 브랜드별 제조사의 필터와 호환용 필터 각 2세트로 총 8개 필터 세트를 선정하였다. 정수기 모델에 따라 필터 1세트는 2~3개의 개별 필터로 구성되어 있다.

<표 1> 시험평가 대상 제품

사용가능한 브랜드	제조사	제품명	사진
에스케이인텔릭스	(주)에스케이인텔릭스 (구 에스케이매직)	UF/엠브레인 필터	
		프리 블록카본 필터	
		포스터 블록카본 필터	
	아쿠아하이텍	중공사막필터	
		침전카본 복합 필터	
		블록카본 필터	

사용가능한 브랜드	제조사	제품명	사진
엘지전자	엘지전자	QF0422L	
		QF1122L	
	필터탑스	FT-1000	
		FT-3000	
쿠쿠	쿠쿠홈시스	카본복합	
		나노포지티브 플러스 3.0	
	필터나라	Neo-sense filter	
		Membrane filter	
코웨이	(주)코웨이	나노트랩필터14	
		플러스이노센스필터(D)14	
		네오센스필터 14	
	필터탑스	후처리블럭카본필터	
		나노중공사막필터	
		네오센스복합필터	

2. 조사항목 및 시험기관

- 소비자 설문조사 결과와 「정수기의 기준·규격 및 검사기관 지정고시」를 참고하여, 전문가 자문회의를 거쳐 조사항목을 최종 선정하였다.
 - 성능 3개(유효정수량, 색도, 탁도), 안전(대장균), 표시 및 홈페이지 광고문구 적합성, 가격을 비교평가하였다.

<표 2> 시험평가 항목 및 방법

시험평가 항목		기준(제거율)	시험평가 내용	시험방법
성능	유효정수량 -클로로포름	80%	일정한 수질을 유지하면서 정화할 수 있는 최대 물의 양	제품 간 비교
	색도	80%	정수된 물의 색도	
	탁도	90%	정수된 물의 미세입자에 의해 물이 흐려지는 정도	
안전	대장균	100% (불검출)	정수된 물의 미생물학적 안전성을 확인하기 위해 대장균검출 여부	「정수기의 기준·규격 및 검사기관 지정 고시」 준용
표시사항	-	-	품목명, 모델명, 필터의 종류, 원산지, 제조원, 제조일자, 교환주기 (L/일 사용기준)	
	-	-	호환용제품 표시여부	-

정수기 시험평가 결과

1. 성능

〈표 3〉 성능 시험결과

브랜드	제조사	색도	탁도
에스케이인텔릭스	(주)에스케이인텔릭스 (구 에스케이매직)	100.0%	98.3%
	아쿠아하이텍	100.0%	96.8%
엘지전자	(주)엘지전자	100.0%	98.3%
	필터탑스	100.0%	46.0% 기준미달
쿠쿠	쿠쿠홈시스	100.0%	96.6%
	필터나라	60.0% 기준미달	98.5%
코웨이	(주)코웨이	100.0%	98.3%
	필터탑스	100.0%	97.9%

□ ‘필터나라’ 제품 색도 부분에서 기준 미달

- 정수된 물의 색도 시험 결과, 쿠쿠홈시스 호환용으로 판매되는 ‘필터나라’ 제품의 색도 제거율은 60.0%로 확인되었으며, 이는 기준값인 80.0%에 미달하는 것으로 나타났다.

□ 엘지전자 호환용 ‘필터탑스’ 제품 탁도 기준 미달

- 정수된 물의 탁도를 확인한 결과, 엘지전자 정수기 호환용으로 판매되고 있는 ‘필터탑스’의 제품이 46.0%로 기준인 90.0%에 미달한 것으로 나타났다.

〈표 4〉 유효정수량 시험결과

(단위: L)

브랜드	제조사	유효정수량 (제거율 80%기준)	1세트가격(원) ²⁾	차이
에스케이인텔릭스	(주)에스케이인텔릭스 (구 에스케이매직)	3,000	50,237	1,500
	아쿠아하이텍	1,500	23,900	
엘지전자	(주)엘지전자	2,000	129,750	1,000
	필터탑스	1,000	47,900	
쿠쿠	쿠쿠홈시스	1,000	99,990	500
	필터나라	500	33,300	
코웨이	(주)코웨이	3,500이상 ¹⁾	182,000	500이상
	필터탑스	3,000	49,900	

1) 코웨이 제품의 경우 3,500L까지도 제거율이 80%를 넘겨 이미 호환제품과 충분한 차이를 보였기에 추가적인 시험을 진행하지 않았음.

2) 6~7월 구매가격 기준

□ 브랜드별 정품 필터와 호환용 제품 간 유효정수량 차이 확인

- 브랜드별로 필터 용량이 달라 브랜드 간 직접 비교는 불가능하므로, 동일 브랜드 내에서 동일 제품에 사용할 수 있는 필터를 구매하여 비교가 가능하도록 하였다.
- 시험결과 500L초과에서 80%이상의 제거율을 보여 기준에는 적합하였다. 하지만 500L 단위별로 정수된 물의 클로로포름 제거율을 측정하여 유효정수량을 분석한 결과, 정품과 호환용 제품 간 성능 차이가 뚜렷하게 나타났다.
- (주)에스케이인텔릭스(구 에스케이매직) 정수기용 필터의 경우 제거율 80.0% 이상을 유지하는 정수량을 확인한 결과, 에스케이인텔릭스 제품은 3,000L, 호환용인 아쿠아하이텍 제품은 1,500L까지 유지되는 것으로 나타났다. 가격은 에스케이인텔릭스 50,237원, 아쿠아하이텍 23,900원으로 약 2.1배의 가격 차이를 보였다.

- 엘지전자 정수기용 필터는 2,000L까지 80% 이상이 유지되는 것으로 나타났으며, 호환용인 ‘필터탑스’ 제품은 1,000L 수준으로 확인되어 약 1,000L의 차이가 있었다. 가격은 엘지전자 필터가 129,750원, 필터탑스 제품은 47,900원으로 약 2.7배의 가격 차이를 보였다.
- 쿠쿠 정수기용 필터의 경우 80% 제거율을 유지한 정수량은 1,000L였으며, 호환용인 ‘필터나라’ 제품은 500L로 확인되었다. 가격은 쿠쿠홈시스 필터가 99,990원, 필터나라 제품이 33,300원으로 나타나 약 3배 차이를 보였다.
- 코웨이 정수기용 필터의 경우, 코웨이 필터는 3,500L 정수 시 제거율이 96.2%로 나타났으며, 호환용인 ‘필터탑스’ 제품은 3,000L까지 80% 이상의 제거율을 보였다. 가격은 코웨이 필터가 182,000원, 필터탑스가 49,900원으로 확인되어 약 3.6배의 차이를 보였다.

2. 안전성

- 안전성을 확인하기 위해 정수된 물에서 대장균 제거율을 시험한 결과, 모든 제품에서 대장균이 100% 제거되어 기준에 적합한 것으로 확인되었다.

3. 표시사항

- 정수기 필터에는 별도 표시기준이 부재하여, 현행 고시를 준용해 표시 항목 실태를 점검하였다.
- 정품 필터 대부분은 「정수기의 기준규격 및 검사기관 지정 고시」에서 요구하는 표시항목(제품명, 제조사, 교환주기, 사용조건, 필터 소재 등)을 충실히 기재되어 있었다.
- 호환용 필터 가운데 2개 제품은 영어로 표기되어 있어 소비자가 필터의 필터 교환주기, 소재 등 사용에 필요한 정보를 명확히 인지하기 어려웠다. 따라서 표시기준 마련의 필요성이 있는 것으로 판단된다.

<표 5> 제품표시사항

브랜드	제조사	제품표시
에스케이인텔릭스	(주)에스케이인텔릭스 (구 에스케이메직)	제품명, 필터소재, 원수온도, 사용압력, 필터교환주기, 제조/판매원, 고객센터센터, 부품번호, 제조일자
	아쿠아하이텍	제품명, 소재, 교환주기, 유효정수량, 원산지, 제조일자, 제조원, 주의사항, 제조일자
엘지전자	(주)엘지전자	제품명, 모델명, 필터명, 필터의 종류, 교환주기, 필터소재, 제조/판매원, 사용원수온도, 권장유량, 사용압력, 제품원산지, 사용상주의사항, 제조일자
	필터탑스	영어로 표기되어 있음
쿠쿠	쿠쿠홈시스	제품명, 필터 소재, 제조/판매원, 원산지, 교환주기, 정격압력, 최대 사용온도, 제조일자
	필터나라	대부분 영어로 표기, 주의사항(한글)
코웨이	(주)코웨이	제품명, 필터소재, 제조원, 원산지, 교환주기, 최대한계압력, 사용운전압력, 최대정수유량, 사용원수온도, 세척방법, 필터교환방법, 제조일자
	필터탑스	제품명, 필터소재, 제조원, 제조국, 교환주기, 유효정수량, 제조일자, 사용시 주의사항

- 정품 오인 우려가 있는 홈페이지 문구에 대한 소비자 주의 필요

- 코웨이 정수기에 사용 가능한 호환용 필터 ‘필터탑스’의 홈페이지에서는 해당 제품이 정수기의 제조사에서 생산된 제품이 아님에도 불구하고 이를 명확히 표시하지 않거나, 일부 문구에 ‘정품’이라는 단어를 사용함으로써 소비자가 해당 제품을 정수기의 제조사의 제품으로 오인할 가능성이 있는 것으로 확인되었다.



필터탑스 홈페이지(코웨이 호환용)

필터탑스 판매화면 (코웨이 호환용) 호환용 명확하지 않아 소비자 오인소지 있음

- 엘지전자 정수기에 사용 가능한 ‘필터탑스’ 홈페이지에는 “필터의 크기만 다를 뿐, 뛰어난 기능 및 정수 능력을 제공합니다” 라는 문구가 기재되어 있었다. 그러나 실제 시험 결과, 해당 제품은 탁도 시험에서 부적합으로 확인되었으며, 유효정수량(클로로포름 제거 성능)에서도 정품 대비 현저한 성능 차이가 확인되었다.

