

섬유유연제의 주요성능, 제품에 따라 차이 있어

섬유유연제는 세탁물을 보다 부드럽게 만들기 위해 소비자들이 세탁 시에 많이 사용하는 제품이다. 최근에는 향을 강조한 농축형 제품이 판매되면서 소비자의 관심이 높아지고 있으나, 섬유유연제의 품질 및 안전성에 대한 객관적인 정보는 부족한 실정이다.

글_김동필 연구위원(시험검사국 화학섬유팀) 사진_김재이



















※ '섬유유연제'에 관한 품질·가격 비교정보는 '행복드림 열린소비자포털(www.consumer.go.kr)' 내 '비교공감'에서 확인할 수 있습니다.

주부 A 씨는 뽀뽀한 섬유에도 바로 반응하는 예민한 피부를 가진 가족들 때문에 세탁 마지막 단계에서 섬유유연제를 꼭 넣는다. 한 번은 새로 나온 제품이 있어서 섬유 유연제로 바꿨는데 그 뒤로 똑같은 양의 섬유유연제를 넣었는데도 이전보다 빨래의 부드러운 정도가 덜해 제품마다 유연성의 차이가 있다는 것을 알게 되었다. 그래서 다음부터 제품의 성능을 꼼꼼히 따져보고 선택해야겠다고 생각했다.



섬유유연제 시험 대상 제품

+ 표준형

  <p>노브랜드 허브라벤더 3L</p>	  <p>샤프란 롱라스팅 릴랙싱 아로마 3L</p>	  <p>상페레레어 라벤다 3L</p>	  <p>슈가버블 그린플로라향 1.8L</p>
  <p>아로마부(VIU) 릴랙싱 라벤더 3.1L</p>	  <p>초이스엘 세이브 부드럽고 향기로운 섬유유연제 2.1L</p>	  <p>펠체아주라 Lavanda e Iris 3L</p>	  <p>피죤 엘로우미모사 2.8L</p>

+ 농축형

  <p>다우니 퍼퓸컬렉션 럭셔리 피오니 1L</p>	  <p>샤프란 퍼퓸 향수컬렉션 베이비핑크 러브 1.2L</p>	  <p>피죤 리치퍼퓸 플라워 페스티벌 2L</p>	
--	--	--	--

한국소비자원은 소비자에게 합리적인 상품선택정보를 제공하기 위해 대형할인마트*에서 판매하는 액체형 섬유유연제 11개(표준형 8개, 향을 강조하는 농축형 3개)를 대상으로 품질성능, 안전성, 표시사항 적정성, 경제성 등을 공인시험기

관, 학계, 소비자단체 관계자 등으로 구성된 전문위원회의 검토를 거쳐 시험·평가했다.

시험결과, 살균보존제, 중금속 등 유해물질(32개 항목)은 관련 기준에 적합하였으나, 부드러운 정도인 유연성 등

주요 성능과 향의 강도 등이 제품에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. 또 일부 제품은 용기를 기울였을 때 액이 새거나, 표시사항을 누락하는 등 기준에 부적합하여 개선이 필요했다.

* 3대 대형할인마트(롯데마트, 이마트, 홈플러스)

섬유유연제 주요성능, 제품에 따라 차이 있어

섬유유연제로 처리된 타월의 부드러운 정도를 평가한 결과, '상떼클레어 라벤다', '펠체아주라 Lavanda e Iris' 등 2개 제품이 상대적으로 '매우 우수'하게 나타났고, '슈가버블 그린플로라향', '피죤 리치퍼퓸 플라워 페스티벌' 등 2개 제품은 상대적으로 '보통'으로 평가되었다.

한편, 부드러움을 위해 유연제로 처리한 세탁물은 땀이나 물 등의 흡수능력이 떨어지는 경향이 있는데, 세탁된 옷감의 물 흡수 정도를 측정할 흡수성 시험 결과, '슈가버블 그린플로라향', '피죤 리치퍼퓸 플라워 페스티벌' 등 2개 제품이 상대적으로 '매우 우수'한 것으로 나타났으며, '다

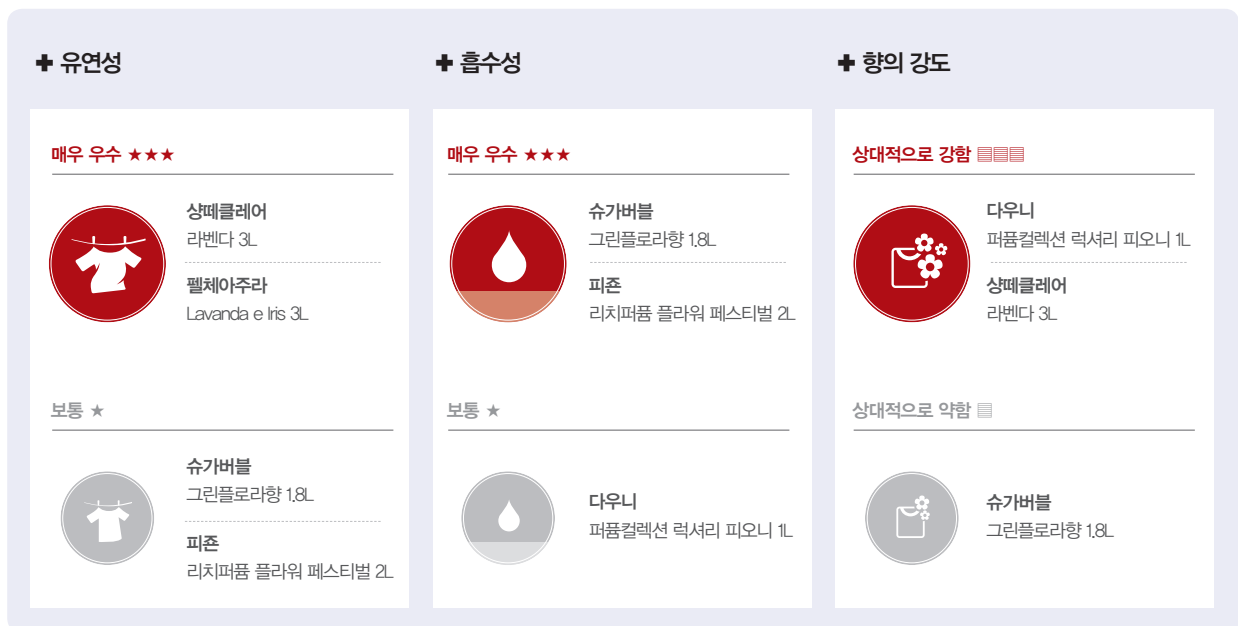
우니 퍼퓸 컬렉션 럭셔리 피오니'는 상대적으로 '보통'으로 평가되었다.

세탁 후 타월에 남은 향이 진한 정도는 '다우니 퍼퓸컬렉션 럭셔리 피오니', '상떼클레어 라벤다' 등 2개 제품이 상대적으로 '강한 향'으로, '슈가버블 그린플로라향'은 '약한 향'으로 평가되어, 선호도에 따라 제품을 다르게 선택해야 하는 것으로 나타났다.

정전기 방지 효과는 면(100%), 모(100%) 소재에 대해서는 전 제품이 양호했으나, 폴리에스터(100%) 소재에 대해서는 정전기 방지 성능이 모두 미흡했다.

한편, 용기를 기울였을 때 누수를 확인한 결과, '노브랜드 허브라벤더', '아로마뷰(VIU) 릴렉싱 라벤더' 등 2개 제품은 뚜껑의 잠금부분에서 내용물이 새는 현상이 발생해 기준*에 부적합, 개선이 필요한 것으로 나타났다. 이에 해당 업체인 (주)이마트(노브랜드 허브라벤더)와 (주)무궁화(아로마뷰(VIU) 릴렉싱 라벤더)는 한국소비자원의 권고를 수용하여 제품개선과 소비자 교환 및 환불 조치할 예정이다.

* 위해우려제품 지정 및 안전·표시기준(환경부 고시 제2016-254호, 2016.12.30.)



유해물질 등 안전성, 전제품 모두 기준에 적합

폼알데하이드, 글루타알데하이드, 중금속, 살균보존제 등 32개 성분을 시험한 결과, 전 제품이 관련 안전기준에 모두 적합했다. 또 올해 6월부터 의무표시가 예고된 알러지 유발 향 성분을 시험한 결과 전제품에서 해당 성분이 검출되었지만, 성분명을 모두 표시한 제품은 없는 것으로 나타났다.

※ 현재는 향 성분 표시가 의무사항은 아니지만, 2018.6.30. 통관 또는 생산되는 제품부터는 향료의 구성성분 중 알러지 유발 물질로 알려진 26종을 섬유유연제에 0.01% 이상 쓰는 경우에는 해당 성분의 명칭(화학물질명)과 기능을 반드시 표시해야 함

일부제품, 농도 등 필수 표시사항 부적합 및 실사용량 표시 미흡

위해우려제품에서 반드시 표시해야하는 항목을 확인한 결과, '샹떼클레어 라벤다', '펠체아주라 Lavanda e Iris' 등 2개 제품에서 일부 표시사항이 누락되었거나 액성(pH)표시가 실제와 달라 기준에 부적합했다. 한편 제품에

표시한 용량과 실제 들어있는 내용량의 일치여부를 확인한 결과, 전 제품 모두 기준*에 적합한 것으로 나타났다. 이밖에도 세탁기를 사용할 때 필요한 유연제 사용량을 표시했는지 확인한 결과, '샤프란 롱라스팅 릴렉싱 아로마', '리치퍼폼 플라워 페스티벌', '초이스엘 세이브 부드럽고 향기로운 섬유유연제' 등 3개 제품이 세탁기 종류에 따른 사용량 표시 개선이 필요했으며, '샤프란 롱라스팅 릴렉싱 아로마', '피죤 엘로우미모사', '노브랜드 허브라벤다', '아로마뷰(VIU) 릴렉싱 라벤다', '초이스엘 세이브 부드럽고 향기로운 섬유유연제' 등 제품이 계량컵이 없어 이에 대해 보완할 것임을 회신했다.

* 정량표시상품의 정량검사 기준(산업통상자원부 고시 제2015-1호, 2015.1.1.)

1회 세탁에 소요되는 비용, 제품 간 최대 4.6배 차이 나 세탁물 5kg을 1회 세탁하는데 소요되는 비용의 경우 '초이스엘 세이브 부드럽고 향기로운 섬유유연제'가 47원으로 가장 적었고, '펠체아주라 Lavanda e Iris'가 216원으로 제품 간 최대 4.6배 차이가 나는 것으로 나타났다.



한국소비자원 해당업체 개선권고

한국소비자원은 (주)이마트, (주)무궁화, (주)쉬즈하우스, 롯데로지스틱스(주) 등 4개 업체에 용기누수 또는 표시 부적합을 근거로 개선권고를 하였으며, 이들 업체로부터 해당 사항을 개선하고 용기누수 제품은 소비자들에게 교환 또는 환불 조치를 실시하겠다는 답변을 얻었다. 나아가 모든 업체(9개)로부터 알러지 유발 향 성분에 대한 표시를 빠른 시일 내에 실시하겠다는 답변을 이끌어내었다. 앞으로도 한국소비자원은 소비자의 합리적인 소비활동을 지원하기 위해 일반 생활화학제품 등에 대한 안전성 및 품질 비교정보를 지속적으로 제공할 예정이다.

의류용 섬유유연제 종합결과표

구분	표준형								농축형				
제품명	노브랜드 허브 라벤더	샤프란 통라스팅 릴랙싱 아로마	상떼 클레어 라벤다	슈가버블 그린 플로라향 ⁹⁾	아로마뷰 (VU) 릴랙싱 라벤더	조이스엘 세이브 부 드립고 향 기로운 섬유유연제 ⁹⁾	펠체 아주라 Lavanda e Iris	피존 옐로우 미모사 ⁹⁾	다우니 퍼퓸컬렉션 럭셔리 피오니	샤프란 퍼퓸 향수컬렉션 베이비 핑크 러브	피존 리치퍼퓸 플라워 페스티벌 ⁹⁾		
업체명	(주)이마트	(주)엘지 생활건강	(주)쉬즈 하우스	(주)슈가버블	(주)무궁화	롯데쇼핑 (주)	롯데로지 스틱스(주)	(주)피존	한국피앤지 판매유한회사	(주)엘지 생활건강	(주)피존		
품질성능	유연성 ¹⁾	★★	★★	★★★	★	★★	★★	★★★	★★	★★	★★	★	
	흡수성	★★	★★	★★	★★★★	★★	★★	★★	★★	★	★★	★★★★	
	향강도 ²⁾	■■■	■■■	■■■■	■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■	
	정전기 방지	면 및 모	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		폴리에스터	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	용기	누수	X	○	○	○	X	○	○	○	○	○	○
강도		○	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	
안전성	유해물질 ³⁾	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	알러지 유발 향전성분 표시 ⁴⁾	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
표시 적정성	표시사항	○	○	X	○	○	○	X	○	○	○	○	
	실용량	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
사용 편리성	실사용량 표시 ⁵⁾	○	없음	○	○	○	없음	○	○	○	○	없음	
	계량컵	없음	없음	○	○ ⁷⁾	없음	없음 ⁸⁾	○	없음	○	○	○	
경제성 ⁶⁾	1회당 사용량 (mL)	40	60	60	20	60	50	66	60	20	20	21	
	비용(원)	48	90	190	48	95	47	216	90	105	92	93	
용량 가격	포장용량(L)	3	3	3	1.8	3.1	2.1	3	2.8	1	1.2	2	
	가격(원)	3,580	4,480	9,520	4,290	4,900	1,980	9,800	4,190	5,245	5,490	8,900	

〈기호의 표시〉

- * ★★★ : 상대적으로 매우 우수, ★★ : 우수, ★ : 보통, ■■■■ : 상대적으로 강함, ■■■ : 보통, ■ : 약함
- * ○ : 기준 적합/양호/있음, × : 기준 부적합, △ : 미흡/표시 미흡, - : 비닐백 포장 제품으로 해당 사항 없음

¹⁾ 드럼세탁기로 세탁 및 유연처리한 면 타월을 여성 소비자 100명이 평가
²⁾ 드럼세탁기로 세탁 및 유연처리한 면 타월을 조향사 10명이 평가
³⁾ 파라벤 등 살균보존제 및 납, 수은 등 중금속 총 32항목(위해우려제품 지정 및 안전·표시기준)
⁴⁾ 제품에 함유된 알러지 유발 향 성분의 전 성분 표시 여부 (18.06.30. 부터 의무표시가 예고됨, 위해우려제품 지정 및 안전·표시 기준, 환경부 고시 제2016-254호, 2016.12.30.)
⁵⁾ 세탁기(드럼) 사용 시 섬유유연제 사용량 정보
⁶⁾ 1회 세탁(세탁물 5kg) 시 유연제 사용량 및 비용
⁷⁾ 비닐백 포장 제품으로 계량컵이 없으나, 계량컵이 내장된 용기포장 제품 판매됨
⁸⁾ 비닐백 포장 제품으로 계량컵이 없고, 용기포장 제품도 판매 안 됨
⁹⁾ 단중 예정 제품임

TIP

섬유유연제 사용 시, 꼭 주의할 점!

☑ 어린이가 손대지 못하게 보관하세요!

섬유유연제는 건강에 위해성이 우려되는 제품이므로 가정 내 안전사고를 방지하기 위해서는 '사용 후 반드시 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관'한다.



☑ 섬유유연제는 마지막 행굼 시, 별도로 넣어주세요!

섬유유연제에는 양이온계 계면활성제가 사용되어 음이온계 계면활성제가 주요 성분인 세탁세제와 동시에 넣으면 세척성과 유연성 양쪽 모두의 효과를 기대하기 어려우므로, 유연제는 세탁의 마지막 행굼 과정에 별도*로 넣어야 한다.

* 자동 주입되는 세탁기의 경우 각각의 투입구에 넣으면 됨



☑ 섬유유연제는 염소계표백제와 함께 사용하면 안돼요!

섬유유연제의 액성은 산성이다. 염소계 표백제(일명 락스)와 함께 사용하면 염소가스가 발생할 수 있으므로 밀폐된 공간에서 혼합하여 사용하지 않는다.



☑ 표준사용량은 꼭 지켜주세요!

제품에 표시된 표준사용량을 지켜서 사용한다. 향을 더 내기 위해 표준사용량보다 많이 사용하면 옷의 흡수능력이 떨어지고 끈적한 느낌이 생길 수 있다.

