

이 자료는 **11월 30일(금) 조건부터** 사용하시기 바랍니다.[방송인터넷 매체는 11월 29일(목) 12시]

배포일	2018년 11월 28일(수) (총 9쪽)	담당부서	안전감시국 제품안전팀
		담당자	신국범 팀 장 (043-880-5631) 고태상 선임연구원 (043-880-5633)

일부 김서림 방지제에서 안전기준 초과하는 유해물질 검출

최근 날씨가 추워지면서 실내외 온도와 습도 차이로 인한 김서림현상을 방지하기 위해 다양한 용도의 김서림 방지제가 판매되고 있으나 일부 제품에서 유해물질이 기준을 초과하여 검출돼 소비자들의 주의가 요구된다.

이는 한국소비자원(원장 이희숙)이 시중 유통·판매 중인 김서림 방지제 21개 제품*을 대상으로 실시한 유해물질 안전성 및 표시실태 조사 결과로 밝혀졌다.
* 자동차용 7개, 물안경용 7개, 안경용 7개

□ 김서림 방지제 10개 제품 유해물질 안전기준 부적합

자동차 유리·안경 등에 김서림을 방지하는 용도로 사용하는 생활화학제품인 ‘김서림 방지제’는 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」 및 「위해우려제품 지정 및 안전·표시기준(환경부 고시)」에 따라 위해우려제품으로 관리되고 있으며, 유해물질 안전기준 및 표시기준을 준수해야 한다.

유해물질 함량 시험검사 결과, 조사대상 21개 중 10개(47.6%) 제품에서 안전기준을 초과하는 아세트알데히드 및 CMIT, MIT가 검출되어 부적합했다.

8개(자동차용 3개·물안경용 2개·안경용 3개) 제품에서 안전기준(5mg/kg 이하)을 최소 1.8배(9mg/kg) 에서 최대 39배(195mg/kg) 초과하는 아세트알데히드가 검출됐고, 스프레이형 3개(자동차용 1개, 안경용 2개) 제품에서는 스프레이형에 사용이 금지된 CMIT(최소 1.2mg/kg ~ 최대 14.5mg/kg)와 MIT(최소 1.0mg/kg ~ 최대 7.4mg/kg)가 검출됐다.

[김서림 방지제 아세트알데히드 및 CMIT, MIT 검출 현황]

물질명	기준명	기준농도	검출범위 (mg/kg)	부적합 제품수	비고
아세트알데히드	위해우려제품 안전기준 (김서림 방지제)	≤5mg/kg	9~195	8	- 아세트알데히드 단독 : 7개 - 아세트알데히드+CMIT+MIT : 1개 - CMIT+MIT : 2개
CMIT		사용금지*	1.2~14.5	3	
MIT		사용금지*	1.0~7.4	3	

* 스프레이형에 한하여 적용되며 조사대상 21개 중 14개 제품이 스프레이형임.

또한, 조사대상 21개 중 2개(9.5%) 제품에서는 메탄올이 각 2.5% 검출됐다. 위해우려제품 중 방향제(0.2% 이하), 자동차용 워셔액(0.6% 이하), 세정제(2% 이하) 등에는 메탄올 함량 기준이 있으나 김서림 방지제는 안전기준이 없어 메탄올 함량기준 마련이 필요한 것으로 나타났다.

[김서림 방지제 메탄올 검출 현황]

물질명	기준명	기준농도	검출범위 (mg/kg)	준용기준 초과 제품수
메탄올	위해우려제품 안전기준 (세정제) 준용*	≤2%	2.5%	2

* 김서림 방지제에 대한 안전기준 없음

- 아세트알데히드(Acetaldehyde) : 섭취 시 위장에 자극을 주고 구역질, 구토를 유발할 수 있으며, 흡입 시 기도 자극, 안구 접촉 시 통증을 유발할 수 있음.
- CMT 및 MIT : 피부에 노출될 경우 자극, 발진, 알레르기를 유발할 수 있음.
- 메탄올(Methanol) : 흡입 시 기침·호흡 곤란·두통을 유발할 수 있고, 섭취 시 간에서 독성 물질인 포름알데히드로 변환될 수 있음.

□ 김서림 방지제 제품 대부분 표시기준 미준수

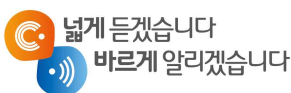
위해우려제품으로 분류되는 김서림 방지제는 ‘품명’, ‘종류’, ‘모델명’, ‘생산년월’ 등의 ‘일반 표시사항’과 안전기준을 준수했음을 나타내는 ‘자가검사표시’를 최소 단위 포장에 표기해야 한다.

그러나 조사대상 김서림 방지제 21개 중 17개(81.0%) 제품이 ‘일반 표시사항’을 전부 또는 일부 누락했고, 12개(57.1%) 제품은 ‘자가검사표시’를 누락해 관리·감독 강화가 필요한 것으로 나타났다.

□ 부적합 김서림 방지제에 대한 시정조치 및 제도개선 등

한국소비자원은 유해물질이 기준을 초과하여 검출된 김서림 방지제 제조·수입업자에게 판매중지 및 회수 등 자발적 시정을 권고했고, 해당 업체는 이를 수용해 회수 조치하기로 했다.

아울러 환경부에는 ▲김서림 방지제의 안전 및 표시 관리·감독 강화 ▲김서림 방지제 메탄올 안전기준 마련을 요청할 계획이다.



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



< 붙임 >

1 일반 현황

□ 정의

- (김서림 방지제) 김서림 방지제(Anti-fogging agents)란 가정·사무실·차량에서 습기, 온도차 등으로 발생하는 유리 또는 플라스틱 표면의 김서림 방지를 목적으로 사용하는 액체 또는 스프레이 형태의 제품임.

□ 국내 관련 규정

- (안전기준) 위해우려제품 지정 및 안전·표시기준

기준명	품목	물질명	함량기준
위해우려제품 안전기준	김서림 방지제	아세트알데히드	≤ 5mg/kg
		CMIT	사용금지*
		MIT	사용금지*
	세정제	메탄올	≤ 2%

* 스프레이형에 한함

- (표시사항) 소비자를 대상으로 판매되는 김서림 방지제는 위해우려제품으로 분류되어 「위해우려제품 지정 및 안전·표시기준(환경부 고시)1)」에 따라 제품의 1차 또는 최소 단위 포장의 보기 쉬운 곳에 '품명', '종류', '모델명', '생산년월' 등의 '일반 표시사항'과 '자가검사표시'를 표기해야 함.

□ 화학물질의 유해성

- (아세트알데히드) 음주 후 숙취 현상의 원인 성분으로 섭취 시 위장에 자극을 주고 구역질·구토를 유발할 수 있으며, 흡입 시 기도 자극, 안구 접촉 시 따갑게 만들고 통증을 일으키는 효과가 있음.
- (CMIT·MIT) 피부에 노출될 경우 자극, 발진, 알레르기를 유발할 수 있음.
- (메탄올) 흡입 시 기침·호흡 곤란·두통을 유발할 수 있고, 섭취 시 간에서 독성 물질인 포름알데히드로 변환될 수 있음.

1) 환경부 고시 제2018-12호

2

실태조사 결과

조사개요

- 조사대상 : 김서림 방지제 총 21개 제품*

* 자동차용 7개, 물안경용 7개, 안경용 7개

- 시험검사 항목 및 방법

시험항목	시험방법
아세트알데히드, CMIT, MIT, 메탄올 함량	위해우려제품 안전기준 적합 여부 확인을 위한 표준시험절차

- 실태조사 항목 : 일반 표시사항, 자가검사표시 등 표시실태

가. 시험검사

- (아세트알데히드 함량) 조사대상 21개 중 8개(38.1%) 제품에서 최소 9mg/kg ~ 최대 195mg/kg 검출되어 안전기준(5mg/kg 이하)에 부적합했음.
- (CMIT 함량) 조사대상 스프레이형 14개 제품 중 3개 제품(21.4%)에서 최소 1.2mg/kg ~ 최대 14.5mg/kg 검출되어 안전기준(사용금지)에 부적합했음.
- (MIT 함량) 조사대상 스프레이형 14개 제품 중 3개 제품(21.4%)에서 MIT가 최소 1.0mg/kg ~ 최대 7.4mg/kg 검출되어 안전기준(사용금지)에 부적합했음.

[김서림 방지제 아세트알데히드 및 CMIT, MIT 검출 현황]

물질명	기준명	기준농도	검출범위 (mg/kg)	부적합 제품수	비고
아세트알데히드	위해우려제품 안전기준 (김서림 방지제)	≤5mg/kg	9~195	8	- 아세트알데히드 단독 : 7개 - 아세트알데히드+CMIT+MIT : 1개 - CMIT+MIT : 2개
CMIT		사용금지*	1.2~14.5	3	
MIT		사용금지*	1.0~7.4	3	

* 스프레이형에 한하여 적용되며 조사대상 21개 중 14개 제품이 스프레이형임.

- (메탄올 함량) 조사대상 21개 중 2개(9.5%) 제품에서 각 2.5% 검출됨(안전기준 없음).

[김서림 방지제 메탄올 검출 현황]

물질명	기준명	기준농도	검출범위 (mg/kg)	준용기준 초과 제품수
메탄올	위해우려제품 안전기준 (세정제) 준용*	≤2%	2.5%	2

* 김서림 방지제에 대한 안전기준 없음

나. 표시실태

- (표시사항) 일반 소비자를 대상으로 판매되는 김서림 방지제는 ‘위해우려제품’으로 분류되어 「위해우려제품 지정 및 안전·표시기준」에 따라 제품의 1차 또는 최소 단위 포장의 보기 쉬운 곳에 ‘품명’, ‘종류’, ‘모델명’, ‘생산년월’ 등의 ‘일반 표시사항’과 ‘자가검사표시’를 표기해야 함.
- (일반 표시사항) 17개(81.0%) 제품이 ‘일반 표시사항’을 전부 또는 일부 누락함.
- (자가검사표시) 12개(57.1%) 제품이 ‘자가검사번호’를 표시하지 않아 개선이 필요한 것으로 나타남.

[김서림 방지제 표시실태 조사 결과]



구분	품목	종류	모델명	생산년월	제조국	제조사(수입사)	주소	전화번호	성분	중량(용량)	사용상주의사항	자가검사번호
표시	8 (38%)	7 (33%)	15 (71%)	5 (24%)	12 (57%)	13 (62%)	13 (62%)	14 (67%)	15 (71%)	21 (100%)	15 (71%)	9 (43%)
미표시	13 (62%)	14 (67%)	6 (29%)	16 (76%)	9 (43%)	8 (38%)	8 (38%)	7 (33%)	6 (29%)	0 (0%)	6 (29%)	12 (57%)
계	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)	21 (100%)

3

김서림 방지제 유해화학물질 시험검사 결과표

번호	제조업체명 (수입 또는 판매업체명)	제품명 (모델명)	제품 사진	유해물질 함량				기준 적합여부	
				아세트알데히드 (mg/kg)	CMIT (mg/kg)	MIT (mg/kg)	메탄올 (%)		
위해우려제품 지정 및 안전·표시기준 - 김서림 방지제				5 이하	사용금지*	사용금지*	-		
자동차용	김서림 방지제 -1	제조:(주)오토캠텍 (판매:(주)휘링)	휘링 김서림 방지제 (제조일:2017.12.5.)		15	불검출	불검출	불검출	부적합
	김서림 방지제 -2	제조:SONAX (수입:(주)알레스)	SONAX 김서림 방지제		1	불검출	불검출	불검출	적합
	김서림 방지제 -3	제조:(주)피애플 테크놀러지	ZEMICO-antifog (제조일:2018.7.30.)		10	불검출	불검출	불검출	부적합
	김서림 방지제 -4	제조:LK솔루션 (판매:지티글로벌)	GT 김서림 방지제		17	1.2	1.1	불검출	부적합
	김서림 방지제 -5	제조:그린존 (판매:하이퍼 인터내셔널(주))	네츄럴트리 프리미엄 김서림 방지제		4	불검출	불검출	불검출	적합
	김서림 방지제 -6	제조:NANOSKIN CAR CARE PRODUCTS (수입:(주)지알테크)	NANOSKIN ANTI-FOG		불검출	불검출	불검출	불검출	적합
	김서림 방지제 -7	제조:Stoner (수입:포레스틀)	STONER INVISIBLE GLASS ANTI-FOG WINDSHIELD TREATMENT		불검출	-	-	불검출	적합
비고	* 스프레이형에 한함 / - : 해당사항 없음								

번호	제조사명 (수입 또는 판매업체명)	제품명 (모델명)	제품 사진	유해물질 함량					
				아세트알데히드 (mg/kg)	CMIT (mg/kg)	MIT (mg/kg)	메탄올 (%)	기준 적합여부	
위해우려제품 지정 및 안전·표시기준 - 김서림 방지제				5 이하	사용금지*	사용금지*	-		
물안경용	김서림 방지제 -8	제조:아카라스포츠 (판매:시우스포츠)	arnaldo bassini ANTI-FOG 수경전용 김서림 방지액		불검출	-	-	불검출	적합
	김서림 방지제 -9	제조:불명 (수입:로마데이)	Yoogan 안티포그액		불검출	불검출	불검출	불검출	적합
	김서림 방지제 -10	제조:몸스포츠 코리아	SQUALO SAF-70		불검출	불검출	불검출	불검출	적합
	김서림 방지제 -11	제조:YAMAMOTO KOGAKU CO.,LTD (수입:아레나코리아주)	아레나 ADAAY01		4	-	-	불검출	적합
	김서림 방지제 -12	제조:쥬피닉스레포츠	Phoenix PNA200		108	-	-	불검출	부적합
	김서림 방지제 -13	제조:쥬피닉스레포츠 (판매:실버스핀)	SILVERSPIN SSF-350		30	-	-	불검출	부적합
	김서림 방지제 -14	제조:아하스포츠 코퍼레이션	아쿠윈 AF-01		불검출	불검출	불검출	0.4	적합
비고	* 스프레이형에 한함 - : 해당사항 없음								

번호	제조업체명 (수입 또는 판매업체명)	제품명 (모델명)	제품 사진	유해물질 함량					
				아세트알데히드 (mg/kg)	CMIT (mg/kg)	MIT (mg/kg)	메탄올 (%)	기준 적합여부	
위해우려제품 지정 및 안전·표시기준 - 김서림 방지제				5 이하	사용금지*	사용금지*	-		
안경용	김서림 방지제 -15	제조:월드패션	월드패션 LENS CLEANER 안경 김서림 방지제		불검출	불검출	불검출	불검출	적합
	김서림 방지제 -16	제조:썬에스피아 아이테크	Lens Natural Cleaner 슈퍼올 천연 안경 스마트폰 크리너		불검출	불검출	불검출	불검출	적합
	김서림 방지제 -17	제조:McNETT (수입:한강사)	McNETT OP DROPS		195	-	-	불검출	부적합
	김서림 방지제 -18	제조:불명 (수입:썬성광옵틱)	DMC LENS CLEANER ANTI-FOG		불검출	14.5	7.4	2.5	부적합
	김서림 방지제 -19	제조:썬타이호코자이 (수입:썬키에스상사)	메가네크린뷰 MKV Cleaner and ANTI-FOG (제조번호:R171116)		9	-	-	불검출	부적합
	김서림 방지제 -20	제조:Soft99 (수입:신기코리아썬)	BUKU 소프트99 김서림방지액 (Portable Glass AntiFogging) (제조번호:6209F)		18	불검출	불검출	불검출	부적합
	김서림 방지제 -21	제조:불명 (수입:썬성광옵틱)	Lens Cleaner ANTI-FOG		불검출	2.2	1.0	2.5	부적합
비고	* 스프레이형에 한함 - : 해당사항 없음								

4

김서림 방지제 표시실태 조사 결과표

번호	품목	종류	모델명	생산 년월	제조국	제조사명 (수입사명)	주소	전화 번호	성분	중량 (용량)	사용상 주의 사항	자가 검사 번호
김서림 방지제-1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
김서림 방지제-2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
김서림 방지제-3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
김서림 방지제-4	○	X	○	X	○	○	○	○	○	○	○	X
김서림 방지제-5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
김서림 방지제-6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X
김서림 방지제-7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	○	X
김서림 방지제-8	X	X	○	X	○	○	○	○	○	○	○	X
김서림 방지제-9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X
김서림 방지제-10	X	X	○	X	X	○	○	○	○	○	○	○
김서림 방지제-11	X	X	X	X	○	○	○	○	○	○	○	X
김서림 방지제-12	○	X	○	X	○	○	○	○	○	○	○	○
김서림 방지제-13	X	X	○	X	○	X	X	○	○	○	○	○
김서림 방지제-14	○	X	○	X	○	○	○	○	○	○	○	○
김서림 방지제-15	X	○	○	X	X	○	○	○	○	○	○	X
김서림 방지제-16	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X
김서림 방지제-17	X	X	○	X	X	X	X	X	X	○	X	X
김서림 방지제-18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X
김서림 방지제-19	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X
김서림 방지제-20	○	○	○	X	○	○	○	○	○	○	○	○
김서림 방지제-21	X	X	○	X	X	X	X	X	○	○	X	X