

이 자료는 11월 9일(금) 조간부터 사용하시기 바랍니다.[방송·인터넷 매체는 11월 8일(목) 12시]

배포일	2018년 11월 7일(수) (총 12쪽)	담당부서	안전감시국 제품안전팀
		담당자	신국범 팀 장 (043-880-5631) 고태상 선임연구원 (043-880-5633)

표면 오염 제거제, 유해물질 및 유통관리 강화해야

- 접촉제제거제 및 흡집제거제 5개 제품 유해물질 안전기준 초과 검출 -
- 고독성 산업용 페인트제거제 소비자대상 유통, 안전사고 발생 우려 높아 -

최근 가구, 유리, 자동차 등의 표면에 묻은 오염 물질을 쉽게 제거하기 위한 화학제품들이 다수 유통되고 있으나, 안전기준에 부적합하거나 고농도 유해물질이 함유된 산업용·공업용 제품이 일반 소비자에게 구분 없이 판매되고 있어 주의가 요구된다.

이는 한국소비자원(원장 이희숙)이 시중 유통·판매 중인 표면 오염 제거제 26개 제품*을 대상으로 실시한 유해물질 안전성 및 표시실태 조사 결과로 밝혀졌다.



* 접촉제제거제 10개, 흡집제거제 5개, 페인트제거제 11개(소비자용 4개, 산업용·공업용 7개) 제품

□ 접촉제제거제 4개 · 흡집제거제 1개 제품 유해물질 안전기준 초과 검출

주차위반 스티커 등 물체의 표면에 묻은 접착 성분을 제거하기 위한 ‘접착제 제거제’나 차량 표면의 흡집을 제거하기 위한 ‘흡집제거제’는 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」 및 「위해우려제품 지정 및 안전·표시기준(환경부 고시)」에 따라 위해우려제품으로 분류되어 각각 ‘세정제’, ‘코팅제’로 관리되고 있으며, 유해물질 안전기준 및 표시기준을 준수해야 한다.

‘접착제제거제’ 및 ‘흡집제거제’에 대한 유해물질 시험검사 결과, 조사대상 15개 중 5개(33.3%) 제품에서 안전기준을 초과하는 디클로로메탄 및 포름알데히드가 검출되어 부적합했다. 접촉제제거제 4개 제품에서 사용이 금지된 디클로로메탄이 최소 8mg/kg~최대 730,635mg/kg이 검출됐고, 흡집제거제 1개 제품에서는 안전기준(50mg/kg 이하)을 8배(403mg/kg) 초과하는 포름알데히드가 검출됐다.

[접착제제거제 및 흡집제거제 유해물질 검출 현황]

구분	유해물질명	기준치(mg/kg)	검출범위(mg/kg)	기준 초과 제품 수(개)
접착제제거제	디클로로메탄	사용금지	8~730,635	4
흡집제거제	포름알데히드	50 이하	403	1

- **디클로로메탄(Dichloromethane)** : 급성 노출 시 중추신경 억제·어지럼증·심한 두통 등을, 고농도 흡입 시 심장 장애·수족 경련·기관지염 등을 유발하고 심할 경우 사망에 이를 수 있음.
- **포름알데히드(Formaldehyde)** : 저농도 노출 시 기도·안구 자극, 천식을, 고농도 노출 시 구토·설사를, 장기간 노출 시 위염 및 코나 목을 포함한 호흡기의 암이나 백혈병을 유발할 수 있음.

□ 접착제제거제 · 흡집제거제 제품 대부분 표시기준 미준수

위해우려제품으로 분류되는 생활화학제품은 ‘품명’, ‘종류’, ‘모델명’, ‘생산년월’ 등의 ‘일반 표시사항’과 안전기준을 준수했음을 나타내는 ‘자가검사표시’를 표기해야 한다.

그러나 조사대상 접착제제거제 및 흡집제거제 15개 중 12개(80.0%) 제품이 ‘일반 표시사항’을 전부 또는 일부 누락했고, 9개(60.0%) 제품은 ‘자가검사표시’를 누락해 관리·감독 강화가 필요한 것으로 나타났다.

□ 고농도 디클로로메탄 함유 산업용 페인트제거제 일반 유통, 안전사고 우려 높아

미국 환경보호청(EPA)은 페인트제거제의 디클로로메탄으로 인한 작업자 사망 사고가 발생함에 따라 페인트제거제에 디클로로메탄 사용을 금지하는 규제를 제안(17.1.)했고, 유럽연합(EU)은 소비자에게 판매되는 페인트제거제에 디클로로메탄 함량을 1,000mg/kg 이하로 제한하고 있다. 그러나 우리나라는 페인트제거제에 대한 안전기준이 없는 실정이다.

페인트제거제에 대한 시험검사 결과, 미술용·자동차용·조립 모형용 등 소비자용 4개 제품에서는 디클로로메탄이 불검출됐으나, 페인트 도장업체 등에서 사용하는 산업용·공업용 7개 제품에서는 고농도(최소 526,845mg/kg~최대 927,513mg/kg)의 디클로로메탄이 검출됐다.

디클로로메탄이 고농도로 함유된 산업용·공업용 페인트제거제는 방독마스크나 보호복 없이 밀폐된 장소에서 사용할 경우 사망에 이를 수 있고, 피부접촉 시 화학화상을 유발할 수 있는 등 전문 작업자가 사용하는 위험한 제품임에도 일부 온·오프라인 판매점에서는 제한 없이 일반 소비자에게 판매하고 있어 대책 마련이 시급한 것으로 나타났다.

또한, 조사대상 산업용·공업용 페인트제거제 7개 중 4개 제품에는 “산업용” 또는 “공업용”으로 표시되어 있었으나, 3개 제품에는 아무런 표시가 없어 소비자가 일반 생활화학제품으로 오인 사용할 우려가 높아 개선이 필요했다.

[산업용 페인트제거제 소비자 사용 후기 예]

운동화에 묻은 페인트를 지우려 했는데요... (중략)... 살에 미세하게 튀어도 쓰라림이 마치 타는 것 같네요... 반드시 긴팔을 입으실 것...
자전거 도색 벗길 때 칠했는데 아주 잘 되네요. 냄새는 별로 없는데 눈이 따끔거림. 보안경, 마스크, 고무장갑, 긴 옷을 입고 작업하세요.

□ 부적합 접착제제거제·흡집제제거제에 대한 시정조치 및 제도개선 등

한국소비자원은 유해물질이 기준 초과 검출된 접착제제거제 및 흡집제제거제 제조·수입업자에게 판매중지 및 회수 등 자발적 시정을 권고했고, 해당 업체는 이를 수용해 회수 조치하기로 했다. 또한, 산업용·공업용 페인트제거제 사업자는 “산업용”, “산업용 제품으로 일반 소비자에게 판매하지 않습니다” 등의 문구를 제품 등에 명확히 표시하고, 온·오프라인 판매점을 대상으로 해당 제품이 일반 소비자에게 판매되지 않도록 홍보를 강화하기로 했다.

아울러 환경부에는 ▲접착제제거제·흡집제제거제의 안전 및 표시 관리·감독 강화 ▲페인트제거제의 위해우려제품 지정 검토 및 산업용·공업용 페인트제거제의 유통 관리 강화를 요청할 계획이다.

	<p>위 자료를 인용하여 보도할 경우에는 출처를 표기하여 주시기 바랍니다. www.kca.go.kr</p>	
---	---	---

< 붙임 >

1 일반 현황

□ 정의

- **(접착제제거제)** 접착제제거제(Adhesive Remover)는 자동차 유리창에 부착된 주차위반 스티커 및 유리·금속 등 물체 표면의 접착 성분 제거를 위해 사용되는 액체 또는 스프레이 형태의 제품임.
- **(흠집제거제)** 흠집제거제(Scratch Remover)는 주로 자동차 차체에 발생한 흠집, 녹 또는 세차만으로는 지워지지 않는 기름때와 얼룩 등의 제거를 위해 사용되는 제품임.
- **(페인트제거제)** 페인트제거제(Paint Remover 또는 Paint Stripper, 도료 박리제)는 금속, 목재 등의 물체 표면에 도장된 페인트를 제거하기 위해 사용되는 액체 또는 스프레이 형태의 제품임.

□ 국내 관련 규정

품목	물질명	위해우려제품 안전기준	
		적용대상	기준(mg/kg)
접착제제거제	디클로로메탄	세정제	사용 금지
	포름알데히드		≤ 40 ^{주1)}
	벤젠		≤ 30 ^{주2)}
흠집제거제	포름알데히드	코팅제	≤ 50
	벤젠		≤ 180 ^{주3)}
페인트제거제	디클로로메탄	-	-
	포름알데히드	-	-
	벤젠	-	-

주1) 자동차용 ≤ 120 mg/kg, 주2) 자동차용 ≤ 60 mg/kg, 주3) 광택용 ≤ 90 mg/kg

- **(표시사항)** 소비자를 대상으로 판매되는 접착제·흠집제거제는 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

- **(디클로로메탄)** 급성 노출 시 중추신경 억제·어지럼증·심한 두통 등을, 고농도 흡입 시 심장 장애·수족 경련·기관지염 등을 유발하고 심할 경우 사망에 이를 수 있음.

1) 환경부 고시 제2018-12호

- (포름알데히드) 저농도 노출 시 기도·안구 자극, 천식을, 고농도 노출 시 구토·설사를, 장기간 노출 시 위염 및 코나 목을 포함한 호흡기의 암이나 백혈병을 유발할 수 있음.
- (벤젠) 단기간 고농도 노출 시 졸음·현기증·두통 등을, 장기간 저농도 노출 시 조혈 세포에 영향을 미쳐 빈혈이나 백혈병을 유발할 수 있음.

2 실태조사 결과

조사개요

■ 조사대상 : 표면 오염 제거제 총 26개 제품*

* 접착제제거제 10개, 흡집제거제 5개, 페인트제거제 11개(소비자용 4개, 산업용·공업용 7개)

■ 시험검사 항목 및 방법

시험항목	시험방법
디클로로메탄, 포름알데히드, 벤젠 함량	위해우려제품 안전기준 적합 여부 확인을 위한 표준시험절차

■ 실태조사 항목 : 표시사항, 산업용 페인트제거제 표시 및 판매실태

가. 시험검사

1) 접착제제거제

- (디클로로메탄 함량) 조사대상 10개 중 4개(40.0%) 제품에서 디클로로메탄이 최소 8mg/kg~최대 730,635mg/kg이 검출되어 안전기준(사용금지)에 부적합했음.

[접착제제거제 디클로로메탄 검출 현황]

구분	기준명	디클로로메탄 함량기준	검출 현황 (mg/kg)	기준 초과 제품 수(개)
소비자용 (가정용 또는 사무실용)	위해우려제품 지정 및 안전·표시기준	사용금지	8~730,635	4

- (포름알데히드 및 벤젠 함량) 조사대상 전 제품이 기준에 적합했음.

2) 흡집제거제

- (포름알데히드 함량) 조사대상 5개 중 1개(20.0%) 제품에서 안전기준(50mg/kg 이하)을 8배(403mg/kg) 초과하는 포름알데히드가 검출됐음.

[흡집제거제 포름알데히드 검출 현황]

구분	기준명	포름알데히드 함량기준(mg/kg)	검출 현황 (mg/kg)	기준 초과 제품 수(개)
소비자용 (가정용 또는 사무실용)	위해우려제품 지정 및 안전·표시기준	50 이하	403	1

- (디클로로메탄 및 벤젠 함량) 1개 제품에서 디클로로메탄이 9mg/kg, 2개 제품에서 벤젠이 최소 2mg/kg~최대 3mg/kg 검출됐음.

3) 페인트제거제

- (디클로로메탄 함량) 조사대상 중 소비자용 4개 전 제품에서는 디클로로메탄이 불검출됐으나, 산업용·공업용 7개 전 제품에서는 최소 526,845mg/kg~최대 927,513mg/kg 검출됐음.

[페인트제거제 디클로로메탄 검출 현황]

구분	기준명	검출 현황(mg/kg)	검출 제품 수(개)
소비자용 (가정용 또는 사무실용)	관련 기준 없음	불검출	-
산업용·공업용		526,845~927,513	7

- (포름알데히드 및 벤젠 함량) 산업용·공업용 4개 제품에서 포름알데히드가 최소 6mg/kg~최대 31mg/kg 검출됐으며, 벤젠은 11개 전 제품에서 불검출됨.

나. 표시실태

1) 접착제제거제·흡집제제거제

- (표시사항) 일반 소비자를 대상으로 판매되는 접착제·흡집제제거제는 '위해우려 제품'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) 조사대상 접착제제거제·흡집제제거제 15개 중 12개(80.0%) 제품이 '일반 표시사항'을 전부 또는 일부 누락함.
 - (자가검사표시) 조사대상 접착제제거제·흡집제제거제 15개 중 9개(60.0%) 제품이 '자가검사번호'를 표시하지 않아 개선이 필요한 것으로 나타남.

[접착제제거제·흡집제제거제 제품 표시사항 부적합 현황]

구분	품목	종류	모델명	생산년월	제조국	제조사 또는 수입사	주소	전화번호	성분	중량 또는 용량	액성	사용상 주의 사항	자가검사번호
표시	4 (27%)	10 (67%)	12 (80%)	5 (33%)	11 (73%)	11 (73%)	8 (53%)	10 (67%)	10 (67%)	15 (100%)	3 (30%)	10 (67%)	6 (40%)
미표시	11 (73%)	5 (33%)	3 (20%)	10 (67%)	4 (27%)	4 (27%)	7 (47%)	5 (33%)	5 (33%)	0 (0%)	7 (70%)	5 (33%)	9 (60%)
계	15 (100%)	15 (100%)	15 (100%)	15 (100%)	15 (100%)	15 (100%)	15 (100%)	15 (100%)	15 (100%)	15 (100%)	10 (100%)	15 (100%)	15 (100%)

2) 페인트제거제(소비자용)

- (표시사항) 시중에 유통·판매되고 있는 페인트제거제 중 자동차의 표면에 묻은 오염 페인트 제거, 유화물감 제거, 조립 모형 페인트 제거 등의 용도로 사용되는 제품은 소비자가 일상생활 중에 사용하는 제품임에도 위해우려제품에서 제외되어 있어 안전관리 사각지대에 놓여 있음.
- 위해우려제품에 준용하여 표시실태를 조사한 결과, 조사대상 4개 전 제품이 표시사항을 대부분 누락했으며, 이 중 3개 제품은 한글로 된 표시사항이 전혀 없는 상태로 유통되고 있어 관리 감독·강화가 필요한 것으로 나타남.

다. 산업용·공업용 페인트제거제 표시 및 판매실태

- (산업용·공업용 표시현황) 산업용·공업용 페인트제거제 7개 중 3개 제품은 “산업용으로 일반 소비자에게 판매 시 법률 위반으로 처벌받을 수 있음”으로 제품에 표시했고, 1개 제품은 “공업용 화학제품”으로 표시했으며, 그 외 3개 제품은 “산업용” 등 소비자용이 아님을 표시하지 않고 있어 개선이 필요한 것으로 나타남.

[페인트제거제 산업용·공업용 표시 현황]

구분	산업용·공업용 표시 내용	
산업용	페인트제거제-1	미표시
	페인트제거제-2	미표시
	페인트제거제-3	산업용 이 제품은 산업용 목적의 제품으로 일반 소비자에게 생활용으로 판매할 경우 화평법에 따라 처벌을 받을 수 있습니다.
	페인트제거제-4	미표시
	페인트제거제-5	이 제품은 공업용 화학제품입니다. 전문가 외에는 취급하지 마십시오.
	페인트제거제-6	본 제품은 산업용 제품으로 일반 가정 및 사무용으로 판매시 “화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률” 위반으로 처벌 받게 되니 절대 판매하지 마십시오.
	페인트제거제-7	산업용 본 제품은 산업용 제품으로서 만약 해당제품이 일반 소비자 구매 가능한 채널에서 유통되는 경우 형사처벌(“화평법 제49조 벌칙”에 따라 최대 7년 이하의 징역 또는 2억원 이하의 벌금 부여)을 비롯하여 법적제재를 받게 되니 산업용으로만 사용하여 주시기 바랍니다.

[산업용·공업용 표시 예]



- (산업용·공업용 페인트제거제 판매실태) 조사대상 산업용·공업용 페인트 제거제 7개 전 제품에서 디클로로메탄이 고농도(526,845mg/kg~927,513mg/kg)로 검출됐으나 일부 온·오프라인 판매점에서 일반 소비자에게 판매되고 있어 개선이 시급한 것으로 나타남.
- 산업용·공업용으로 표시된 페인트제거제의 경우, 일부 판매점에서는 “소비자에게 판매하지 않음”을 고지하고, 사업자등록증 등을 통해 사업자임이 확인된 경우에 한해 판매하고 있었으나, 미표시 페인트제거제는 아무런 고지 없이 판매되고 있었음.
- 온라인상의 소비자 사용 후기, 블로그, 카페 등을 보면 자전거·가구·조립 모형 등의 리폼 시에 고독성 제품임을 인지하지 못하고 산업용·공업용 페인트제거제를 구매하여 사용하고 있어 유통 차단 방안 마련 및 소비자 안전정보 제공이 필요한 것으로 나타남.

3

유해화학물질 시험검사 결과표

□ 접착제제거제

번호	제조업체명 (수입 또는 판매업체명)	제품명 (모델명)	제품 사진	유해물질 함량(mg/kg)		
				디클로로메탄	포름알데히드	벤젠
위해우려제품 지정 및 안전·표시기준 - 세정제				사용금지	40 이하 (자동차용 120 이하)	30 이하
접착제 제거제-1	W.M. Barr (주)쏘비트)	Klean-Strip ADHESIVE Remover		730,635	15	불검출
접착제 제거제-2	HG International (주)한스전자)	HG sticker remover		14	불검출	불검출
접착제 제거제-3*	카참(CARCHEM) (수입:글로스브로, 판매:엔공구)	CARCHEM Tar & Glue Remover		불검출	불검출	불검출
접착제 제거제-4*	ITW EVERCOAT (수입:주)고보무역, 판매:ABC쇼핑)	AutoMagic 타르·스티커 제거제		9	불검출	불검출
접착제 제거제-5	ELMER'S PRODUCTS, INC. (주)신한커머스)	ELMER's Sticky Out Adhesive Remover		불검출	불검출	불검출
접착제 제거제-6	(주)계양산업	K-2 CLEANER		불검출	불검출	불검출
접착제 제거제-7	(주)영일	YEOCOA 접착제 및 스티커 제거제 (YL-600L)		불검출	불검출	불검출
접착제 제거제-8*	럭키산업(주)	스티커 & 타르 크리너 (LK-808)		불검출	14	불검출
접착제 제거제-9	(주)보스코	VOSKO Premium 스티커 제거제		불검출	불검출	불검출
접착제 제거제-10	LEC, INC. (수입:주)LEC KOREA, 판매:주)옥산D&I)	강력스티커& 후크 제거제 (H-452)		8	10	불검출
비고	* 자동차용					

흡집제거제

번호	제조업체명 (수입 또는 판매업체명)	제품명 (모델명)	제품 사진	유해물질 함량(mg/kg)		
				디클로로메탄	포름알데히드	벤젠
위해우려제품 지정 및 안전·표시기준 - 코팅제				-	50 이하	180 이하 (광택용 90 이하)
흡집 제거제-1	ABRO (라온공구)	ABRO Premium Scratch Remover		불검출	불검출	불검출
흡집 제거제-2	(주)파워피앤비	IMPERIAL 2		불검출	불검출	2
흡집 제거제-3*	EXQ (카플러스)	크린라이트 AUTO CLEAN		9	403	3
흡집 제거제-4*	(주)불스원	FIRST CLASS 굵은흡집제거 컴파운드 STEP 1 Scratch Remover		불검출	불검출	불검출
흡집 제거제-5	자동차외과	POWER-ONE 파워흡집 크리너		불검출	불검출	불검출
비고	* 광택용(광택기능 포함)					

소비자용 페인트제거제

번호	제조업체명 (수입 또는 판매업체명)	제품명 (모델명)	제품 사진	유해물질 함량(mg/kg)		
				디클로로메탄	포름알데히드	벤젠
소비자용 페인트 제거제-1	(주)모터인 코리아	페인트 리무버		불검출	불검출	불검출
소비자용 페인트 제거제-2	PEBEO (이엔에스아트)	Universal paint remover		불검출	불검출	불검출
소비자용 페인트 제거제-3	TAMIYA (주)한국타미야	PAINT REMOVER (87183)		불검출	불검출	불검출
소비자용 페인트 제거제-4	GSI Creos (주)동보하비파크	MR.HOBBY Mr.PAINT REMOVER (T114)		불검출	불검출	불검출

□ 산업용·공업용 페인트제거제

번호	제조업체명 (수입 또는 판매업체명)	제품명 (모델명)	제품 사진	유해물질 함량(mg/kg)			제품 산업용 표시 여부
				디클로로 메탄	포름 알데히드	벤젠	
산업용· 공업용 페인트 제거제-1	(주)노루페인트 (페인트마트)	페인트제거제 (DO-A-251B)		687,907	18	불검출	미표시
산업용· 공업용 페인트 제거제-2	강남제비스코(주)	A 리무버 (D743-A0001)		842,891	7	불검출	미표시
산업용· 공업용 페인트 제거제-3	Henkel Corporation (헨켈코리아)	LOCTITE 치젤 페인트 스트리퍼 (79040)		795,768	불검출	불검출	표시 ("산업용")
산업용· 공업용 페인트 제거제-4	삼화페인트공업(주) (페인트월드)	페인트제거제 (SB-R-101)		787,822	31	불검출	미표시
산업용· 공업용 페인트 제거제-5	(주)세림 (주)KCC	페인트제거제 (YY-900)		927,513	6	불검출	표시 ("공업용")
산업용· 공업용 페인트 제거제-6	남방CNA(주)	NABAKEM 페인트 및 가스켓 리무버 (PR-50A)		526,845	불검출	불검출	표시 ("산업용")
산업용· 공업용 페인트 제거제-7	(주)휴먼텍	페인트·가스켓 리무버 (CW-3220)		648,581	불검출	불검출	표시 ("산업용")

* 산업용·공업용 페인트 제거제는 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」에 따른 생활화학제품으로 관리되지 않음.

4

접착제제거제·흡집제거제 표시실태 조사 결과표

번호	품목	종류	모델명	생산 년월	제조국	제조사 (수입사)	주소	전화 번호	성분	중량 (용량)	액성	사용상 주의 사항	자가 검사 번호
접착제제거제-1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X	X
접착제제거제-2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X	X
접착제제거제-3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
접착제제거제-4	○	○	○	X	○	○	○	○	○	○	X	○	○
접착제제거제-5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X	X
접착제제거제-6	X	○	○	X	○	○	X	○	○	○	○	○	X
접착제제거제-7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
접착제제거제-8	X	○	○	X	○	○	○	X	X	○	X	○	X
접착제제거제-9	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	X	○	X
접착제제거제-10	X	X	○	X	○	○	X	○	○	○	X	○	X
흡집제거제-1	X	X	○	X	X	X	X	X	X	○	-	X	X
흡집제거제-2	X	○	○	X	○	○	○	○	○	○	-	○	○
흡집제거제-3	X	○	○	○	○	○	X	○	○	○	-	X	○
흡집제거제-4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
흡집제거제-5	X	○	○	X	○	○	○	○	○	○	-	○	X
비고	- : 해당사항 없음 * 페인트제거제의 경우 위해우려제품으로 지정되지 않아 표시대상에 해당되지 않음												