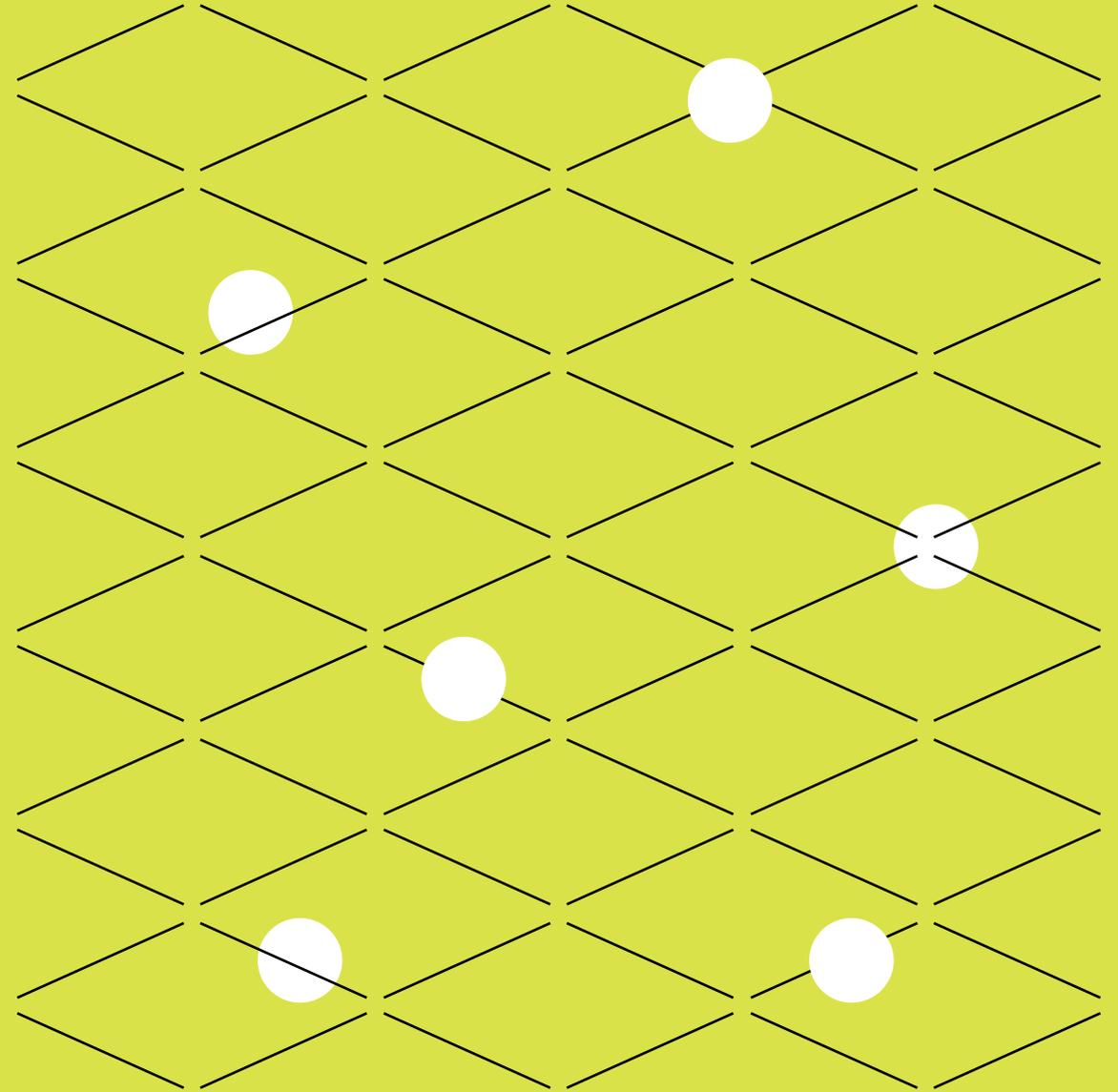


디지털 전환을 선도하는  
섬유패션·바이오·환경 분야  
글로벌 시험인증기관

KATRÍ

# Better Future to You in Living & Life Style



---

생활화학제품(법정)	031 538 9423~4
생활화학제품(성능)	031 596 5638~9
살생물제	031 538 9421, 9443
가전제품	031 596 5638~9

---

바이오융합본부	경기도 안양시 만안구 전파로24번길 82 안양2별관
산업생활본부	경기도 안양시 만안구 덕천로48번길 19 안양1별관

---

Cover Story 물질의 화학 분자구조를 유기적 패턴화



[www.katri.re.kr](http://www.katri.re.kr)

생활화학제품·가전제품

KATRÍ

# 1

## 생활화학 제품 시험검사

- KATRI는 환경부 산하 국립환경과학원으로부터 '19년 5월 생활화학제품 및 살생물제 시험·검사기관으로 지정받아 안전기준 적합여부 확인 서비스를 제공하고 있습니다.
- 생활화학제품이란 가정, 사무실 등 일상적인 생활공간에서 사용되어 사람이나 환경에 화학물질의 노출을 유발할 가능성이 있는 화학제품을 말합니다. 이 중 안전확인대상생활화학제품은 환경부장관이 위해성평가를 한 결과 위해성이 있다고 인정되어 지정·고시한 생활화학제품입니다.
- 안전확인대상생활화학제품은 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률(화학제품안전법)」에 따라 국립환경과학원으로부터 지정받은 시험·검사기관에 3년마다 안전기준 적합여부를 확인하고 환경부 장관에 신고하여야 합니다.

### 신고·승인 대상 품목 (39개 품목, '22년 1월 기준)

분류	품목	신고대상	승인대상
세정제품	세정제, 제거제	●	
세탁제품	세탁세제, 표백제, 섬유유연제	●	
코팅제품	광택 코팅제, 특수목적코팅제, 녹 방지제, 윤활제, 다림질보조제	●	
접착·접합제품	접착제, 접합제	●	
방향·탈취제품	방향제, 탈취제	●	
염색·도색제품	물체 염색제, 물체 도색제	●	
자동차 전용 제품	자동차용 워셔액, 자동차용 부동액	●	
인쇄 및 문서 관련 제품	인쇄용 잉크·토너, 인주, 수정액 및 수정테이프	●	
미용제품	미용 접착제, 문신용 염료	●	
살균제품	살균제, 살조제	●	
	가습기용 항균·소독제, 감염병예방용 방역 살균·소독제		●
구제제품	기피제	●	
	보건용 살충제, 보건용 기피제, 감염병예방용 살충제, 감염병예방용 살서제		●
보존·보존처리제품	목재용 보존제, 필터형 보존처리제품	●	
기타	초, 습기제거제, 인공 눈 스프레이, 공연용 포그액	●	
	가습기용 생활화학제품		●

\* 신고대상 : 안전기준이 고시되어 지정 시험·검사기관에서 적합여부 확인을 받고 신고하여야 하는 제품

\* 승인대상 : 안전기준이 고시되지 아니하여 국립환경과학원장의 승인을 받아야 하는 제품

### 시험검사 및 신고 절차



### 제출 서류 및 신청 서류

제출서류	완제품 최소 4개 이상 (제품용량에 따라 추가 제출 필요)
필수	안전확인대상 생활화학제품 확인신청서 1부
	안전기준 적합확인용 제품 정보서 1부
	안전기준 적합확인용 제품의 성분 및 배합비 1부
	화학물질 비함유·비사용 확인서 1부
해당시	사업자등록증 또는 법인등기사항증명서 사본
	「고압가스 안전관리법」에 따른 설계단계검사합격증명서 또는 KC마크 사본 (고압가스를 이용한 스프레이형 제품)
갱신시	어린이보호포장 확인신청서 (어린이 보호를 위한 용기 또는 포장을 사용해야하는 제품)
	위탁제조 시 위탁계약서 사본 등 위탁 사실을 증명하는 자료
	안전확인대상 생활화학제품 확인결과서 1부
	안전기준 적합확인 신고증명서 사본



HS-GC/MS 유해물질 시험

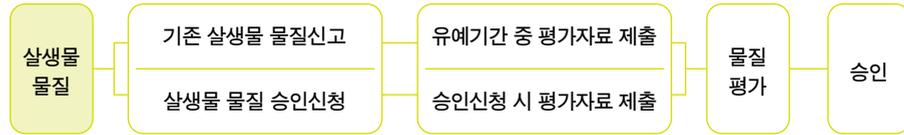


생활화학제품 내용량 시험

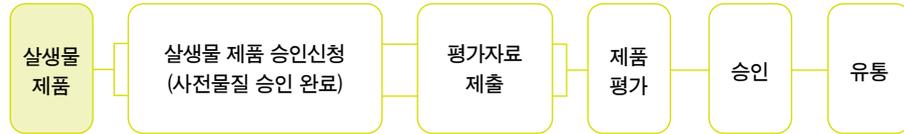
# 2

## 살생물제 승인 시험·분석

- KATRI는 환경부 산하 국립환경과학원으로부터 '19년 5월 생활화학제품 및 살생물제 시험·검사기관으로 지정받아 공신력 있는 고품질 시험분석서비스를 제공하고 있습니다.
- 살생물제는 사전에 유해성, 위해성을 검증하여 안전성 및 효과·효능이 검증된 제품만 시장 유통에 허용하고자 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률(화학제품안전법)」에 따라 해당 물질 및 제품에 대하여 환경부 장관의 승인을 받아야 합니다.
- '19년 1월 해당 법이 시행되기 전 국내 유통 중인 살생물 물질은 환경부에 승인 유예를 신청하고, 해당 살생물 물질이 사용 될 수 있는 살생물 제품은 유형에 따라 일정기간 사용을 유예하고 있습니다. 또한, 해당 살생물 물질의 승인 유예기간이 종료된 날로부터 2년 이내에 살생물 제품에 대한 환경부 승인을 받아야 합니다.



- 살생물물질: 유해성물질을 제거, 제어, 무해화, 억제하는 효과를 가진 화학물질, 천연물질, 미생물



- 살생물제품: 유해성물질의 제거 등을 주기능으로 하는 제품으로 살생물물질과 살생물물질이 아닌 화학물질 등이 혼합된 제품, 화학물질 등의 혼합물로부터 살생물물질을 생성하는 제품 등

### 대상 물질

유예기간	'22.12.31	'24.12.31	'27.12.31	'29.12.31
주요 대상물질	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 살균제</li> <li>• 살조제</li> <li>• 살서제</li> <li>• 살충제</li> <li>• 기피제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목재용 보존제</li> <li>• 기타 척추동물 제거제</li> <li>• 기타 무척추동물 제거제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품보존용 보존제</li> <li>• 제품표면처리용 보존제</li> <li>• 섬유·가죽류용 보존제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건축자재용 보존제</li> <li>• 재료·장비용 보존제</li> <li>• 사체·박제용 보존제</li> <li>• 선박·수중 시설용 오염방지제</li> </ul>

\* 제품 승인은 유예기간 종료일로부터 2년 이내



LC-Orbitrap 살생물제 성분분석시험



살생물제 효과·효능 시험

### 시험항목

- 살생물 물질과 살생물 제품의 승인 신청시 살생물제의 식별정보 및 이에 대한 근거인 성분분석에 관한 시험자료, 살생물제에 대한 효과·효능 일반자료 및 이에 대한 근거인 시험자료는 승인을 위한 필수 제출 자료입니다.

성분 분석		
구분	살생물 물질	살생물 제품
일반자료	살생물 물질 명칭, 분자식, 화학적 조성 등	살생물 제품의 제품명, 살생물 제품 유형
	살생물 물질이 사용될 수 있는 살생물 제품 유형	살생물 제품에 함유된 살생물 물질을 포함한 모든 물질의 성분, 배합비율, 사용목적 및 용도
	살생물 물질의 순도 범위	살생물 제품의 제형
	살생물 물질에 함유된 불순물의 특성 및 함량 범위	살생물 제품에 의도적으로 함유된 나노물질의 명칭, 사용목적 및 용도
	개발경위	개발경위
시험자료	성분과 함량	제품에 함유된 성분과 함량

효과·효능 시험		
구분	살생물 물질	살생물 제품
일반자료	효과·효능 정보(기능 및 제어방식, 작용 기작 등)	효과·효능 정보(기능 및 제어방식, 작용 기작 등)
	효과·효능의 한계	효과·효능의 한계(내성, 불필요한 고통 등)
	효과·효능 평가 결과	제품 또는 처리제품에서 표시 내용
	-	효과·효능 평가 결과
시험자료	살생물 물질 및 살생물 물질이 사용될 수 있는 살생물 제품의 용도를 고려한 효과·효능 시험자료	살생물 제품 또는 살생물 처리제품의 표시내용을 입증 하는 효과·효능 시험 자료

주요 고려 사항	농도	실제사용 농도, 최소효능기준보다 한 단계 이하의 농도 포함(현탁액 시험 시)		
	시간, 온도	실생활 사용에서의 접촉시간 및 온도 고려		
	간섭물질	청정조건 및 오염조건		
	대조군	양성대조군 및 음성대조군		
log reduction	살생물 물질(현탁액시험)	세균 5, 효모 4, 진균 4		
	살생물 제품(현탁액시험)	세균 4, 효모 4, 진균 4		
	살생물 제품(모의시험)	세균 4, 효모 3, 진균 3		
주요 균주	세균	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Escherichia coli</i>
		<i>Enterococcus hirae</i>	<i>Enterobacter cloacae</i>	<i>Proteus vulgaris</i>
		<i>Bacillus cereus</i>	<i>Bacillus subtilis</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
	효모	<i>Candida albicans</i>		
곰팡이	<i>Aspergillus niger</i>			

# 3

## 생활화학 제품 성능 시험

- KATRI는 세탁세제, 주방세제 등 세정제품을 비롯한 가정에서 사용하는 생활화학제품에 대한 물성 및 성능 시험 서비스를 진행하고 있습니다.

### 대상 품목

의류용 세제	주방용 세제
세정제	표백제
섬유유연제	탈취제 등

### 주요 시험 항목

품목 구분	시험 항목
공동 항목	pH, 형광증백제, 살균/항균력, 계면활성제상당분, 보존력(방부력), 피부자극시험, 표면장력
의류용 세제	세척력, 색상변화 및 이염, 거품발생력 및 안정도, 용해력, 환경표지 인증
주방용 세제	세척력, 환경표지 인증
섬유유연제	유연성, 향지속성, 마찰대전압(정전기 발생량), 흡수성
세정제	세척력, 환경표지 인증
탈취제	탈취력, 향지속성, 마찰대전압(정전기 발생량)

### 관련 시험 규격

KS M 2709 합성세제 시험방법
KS M 2715 세탁용 합성세제
KS M 2716 주방용 합성세제
ASTM D 5548 Evaluating color transfer or color loss
환경표지 대상제품 및 인증기준 (세탁용 세제 EL302, 주방용 세제 EL303, 다목적 세정제 EL305)

\* 규격 시험 외에도 의뢰자가 제시한 목표 성능 평가를 위하여 상담을 통해 제시 조건에 대한 시험 설계 및 평가를 진행하고 있습니다.

# 4

## 생활가전 제품 시험

- KATRI는 가정에서 섬유제품의 관리를 위해 사용하는 생활가전제품에 대한 법정 시험 및 성능 시험을 진행하고 있습니다.

### 대상 품목

세탁기	건조기	의류관리기 등
-----	-----	---------

### 주요 시험 항목

구분	세탁기	건조기	의류관리기
법정시험 (의류관리기 제외)	에너지소비효율 등급 시험		
성능시험	에너지 소비량, 살균력, 프로그램시간		
	세탁성능, 탈수성능, 행굼성능, 물소비량	건조성능, 건조균등성, 응축효율성	건조성능, 탈취성능, 구김제거력



\* 산업통상자원부 산하 한국에너지공단에서는 에너지 절약과 에너지 고효율 제품의 공급량 확대를 위해 국내에서 판매하는 가전제품의 에너지 소비효율 등급 표시제도를 운영하고 있습니다.

### 관련 시험 규격

KS C IEC 60456 가정용 전기 세탁기의 성능 측정방법
KS C IEC 61121 가정용 회전식 건조기의 성능 측정방법
KS K 0891 의류관리기 성능 시험 방법
NSF Protocol P154 및 P172 (건조기 및 세탁기 살균력 시험 규격)
효율관리기자재 운용규정 (에너지 소비효율 등급 시험을 위한 산업통상자원부 고시)

\* 규격 시험 외에도 의뢰자가 제시한 목표 성능 평가를 위하여 상담을 통해 제시 조건에 대한 시험 설계 및 평가를 진행하고 있습니다.