

[요약본]

제2차 생활화학제품 및 살생물제 관리에 관한 종합계획 [2026 ~ 2030]

2026. 1.



기후에너지환경부

I. 수립배경 및 한계

1 수립배경

- 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률(화학제품안전법, '18.3 제정, '19.1 시행)」에 근거, 5년 주기로 수립하는 **법정계획**
 - 1차계획('21~'25) 성과 및 대내외 환경변화를 고려, 2차계획('26~'30) 수립
 - ※ (목적) 생활화학제품 및 살생물제로 인한 건강피해를 예방하고 체계적인 안전관리 구축
 - 대내외 의견수렴('25.4~8), 공청회('25.12.5) 및 관계부처 협의('25.11~12) 후 '생활화학제품 및 살생물제 관리위원회(법 제6조)'의 심의를 거쳐 확정

2 제2차 종합계획 추진방향

- **살생물물질·제품 승인유예기간 순차적 종료 → 승인·관리 체계 완성 필요**
 - **全 제품유형(15개)에 대한 승인평가 추진**
 - 승인 이후 사후관리, 재평가, 살생물처리제품 관리 체계 확립
- **생활화학제품 유통환경 다변화 → 위해요소 선제적 파악·차단 필요**
 - 위해성평가 및 안전기준 고도화 추진
 - 기업참여 확대를 통한 더 안전한 제품의 제조·소비 문화 확산
- **불법·위해제품 신속 차단을 위해 유통·사용단계 감시 강화 필요**
 - 유통감시 사각지대 해소를 위해 인력감시→AI활용, 정부주도→국민참여 활성화 추진
 - 사용단계 위해감시·대응을 위해 피해정보 수집 및 맞춤형 교육 제공
- **AI 활용, 다자간 협력 등을 통한 혁신기반 마련**
 - 전산체계에 AI 도입을 확대하여 업무생산성 및 정보접근성 개선
 - 생활화학제품부터 살생물제까지 아우르는 민·산·관 협력체계 구축

Ⅱ. 추진 방향

비전

생활화학제품·살생물제 **초단계 안전관리 체계 완성**

목표

1. 화학제품의 제조·수입부터 유통, 사용까지 **초단계 관리**
2. 살생물제(물질-제품-처리제품) 사전·사후관리 **체계 확립**
3. 국민·기업 참여 활성화 및 AI 활용 등 **혁신기반 마련**

4대 추진전략

중점 추진과제

① 살생물제 승인제도 확립

- ①-1 **초** 제품유형 승인평가 추진
- ①-2 승인평가의 유연성 강화
- ①-3 승인이행 지원 강화
- ①-4 승인 살생물제 재평가 기반 마련

② 생활화학제품 선제적 위해차단

- ②-1 위해성평가 및 안전기준 고도화
- ②-2 안전관리대상 확대 및 세분화
- ②-3 제도이행 지원 강화
- ②-4 제품 성분공개 확대 및 유해원료 사용저감 유도

③ 안전한 제품 유통·사용환경 조성

- ③-1 살생물제 사후관리 기반 구축
- ③-2 온·오프라인 유통감시 강화
- ③-3 사용자 맞춤형 안전정보 제공
- ③-4 제품 위해감시 및 대응체계 구축

④ 안전관리 혁신기반 마련

- ④-1 화학제품안전포털(초록누리) 고도화
- ④-2 민·산·관 소통 및 협력체계 확대
- ④-3 관계기관 및 글로벌 협력체계 강화
- ④-4 제품안전 기술개발 및 동물대체시험 활성화

Ⅲ. 중점 추진과제

1

살생물제 승인제도 확립

- ❖ **全제품유형(15개, I~IV그룹) 승인평가 추진(∼'32)**
- ❖ **원활한 승인평가를 위해, 매뉴얼 등 평가기반 마련, 산업계 이행 지원 강화 및 평가기간 등 제도적 유연성 강화 추진**
- ❖ **승인유효기간 만료 물질·제품에 대한 재평가 기반 마련**

□ (승인평가) **全제품유형(15개, I~IV그룹) 살생물물질·제품 평가 완료**

- III~IV그룹 살생물물질(보존제, 방오제 등) 및 I~IV그룹 살생물제품(살균제, 구제제, 보존제, 방오제 등)에 대한 **승인평가 실시(∼'32)**
- 제품유형별 **승인매뉴얼** 및 **평가도구, 평가방법론** 등 제반사항 **마련(계속)**
- **전문상담센터** 등을 통해 산업계 애로사항을 신속히 해소하고, 중소기업에 위한 **승인 전과정 지원, 시험자료 생산지원사업** 지속 추진(계속)

□ (유연성 강화) **평가기간 유연성 확보 및 절차 간소화 확대**

- 충분한 평가기간 확보를 위해 **신청기한을 명시**하고, 면밀한 검토를 위해 **평가기간을 연장(+1년)**할 수 있도록 운영('26~)
- 위해성이 낮아 승인이 면제된 살생물물질 범위를 **확대**하고, 국제적으로 검증된 물질의 자료제출 내용 및 절차 **간소화** 지속 추진(계속)

□ (재평가) **승인유효기간(3~10년) 만료 물질·제품에 대한 갱신 검토**

- 인체·환경 위해성, 대체물질 존재여부, 효과·효능 유효성 등을 **종합 검토**하기 위한 세부규정 마련('26)
- 승인물질에 대한 **내성(耐性) 모니터링** 및 **대안마련 연구** 추진('27~)

- ❖ 위해성평가 최신기법 도입 및 안전기준 고도화 추진
- ❖ 안전확인대상 지정 확대 및 노출·위해 수준을 고려한 품목 세분화
- ❖ 기업 역량강화 지원 및 기업참여 기반 성분공개·화우품 지속 확대

- (안전기준) 위해성평가 최신기법 도입 및 안전기준 고도화 추진
 - 누적위해성평가* 등 최신기법을 도입하고('28), 이슈물질·제품(과불화 화합물, 전자기기 용복합 등)에 대한 안전기준 설정 검토(~'29)
 - * 여러 제품사용을 통해 특정 화학물질이 복합적으로 노출되어 독성영향의 누적여부 판단
 - 안전기준 관련 최신동향 반영 및 다각적 해결방안 모색을 위한 상시 협력·자문 체계(라운드테이블) 운영('25~, 계속)
- (관리대상) 안전관리대상 지정 확대 및 노출·위해 수준을 고려한 품목 세분화
 - 호흡 노출 가능성 등 인체 위해성을 고려하여 안전관리대상 지정 지속 확대(6개 품목 이상, ~'32)
 - 용도·유형·특성별 품목을 세분화하고('26~), 노출·위해수준이 낮은 품목에 대한 차등화된 관리방안 도입(~'29)
- (이행지원) 기업 컨설팅·교육 강화 및 역량강화 기반 제공
 - 제조·수입자 대상 컨설팅 및 교육을 제품 설계단계부터 지원하고, 유통·판매자를 위한 교육과정 제공('26~)
 - 기업의 제도이행 역량 내재화를 위해, AI-어시스턴트* 도입('27)
 - * 화학제품안전포털에서 신고신청前 이행단계별 준비사항을 미리 체험하면서 컨설팅 제공
- (기업참여) 더 안전한 제품 제조·소비 문화 정착을 위한 성분 안전 정보 공개 및 화학물질저감 우수제품(화우품) 확대
 - 전성분, 원료 안전정보 공개 확대 및 화우품 선정·소비 장려(계속)

- ❖ 승인받은 살생물물질·제품 및 살생물처리제품 사후관리체계 완비
- ❖ 인공지능 활용, 국민참여 활성화 등 온·오프라인 유통감시 강화
- ❖ 제품피해 예방을 위한 맞춤형 정보제공 및 위해감시·대응 강화

- (살생물제) 살생물물질·제품 및 살생물처리제품 사후관리체계 구축
 - 승인품질부터 유통, 사용단계 관리에 필요한 사후관리 전담인력·예산 확보 및 관련 법령정비 추진('26~)
 - 살생물처리제품 관리를 위한 주요업종별 자율관리체계 구축(계속) 및 AI·블록체인을 활용한 유통망 관리기술 개발('26~'30)
- (유통감시) AI 활용 등을 통한 온·오프라인 유통감시 강화
 - 인력감시의 한계를 보완하기 위해 AI을 활용한 24시간 온라인 유통감시체계 도입 추진('26~)
 - 유통감시에 있어 국민참여를 활성화하고, 온라인 플랫폼의 중요 정보 고지 역할·책임 강화 추진('26~)
- (맞춤정보) 가독성 및 정보 접근성 개선을 위한 제품표기 개선 및 사용자별 맞춤형 정보제공 강화
 - 필수사항은 크게 표시하여 가독성은 높이고 기타정보는 QR코드로 제공하여 정보 접근성을 개선하는 e-라벨 도입 추진(시범사업, '26~)
 - 연령·계절·장소별 위험인지 교육·홍보 및 안전정보 제공을 통해 잠재적 피해 예방('26~)
- (위해감시·대응) 피해정보 수집·분석 및 재난대응·피해구제 강화
 - 피해정보 수집·분석 강화를 통한 조기 대응체계 마련('26~)
 - 화학제품안전법 위반으로 인명피해 유발 시 공소시효 연장* 추진('26~)
 - * (現) 7~10년 → (改) 과학적 증거가 있는 경우 추가 10년 연장
 - 대규모 피해(재난) 예방·대응을 위한 범정부 협력체계 가동 및 살생물 제품 피해구제 실효성 개선(합리적 적용기준, 장기지원체계 등, ~'28)

- ❖ 화학제품안전포털에 AI 탑재 및 他플랫폼 연계 강화
- ❖ 생활화학제품과 살생물제를 아우르는 거버넌스 구축 및 국내·외 유관기관 협력 강화
- ❖ 독성예측 및 위해저감 기술개발 및 동물대체시험 활성화 추진

□ (전산체계 개선) AI 활용 활성화 및 他플랫폼 연계 강화

- 신고·승인서류 검토기간을 20% 이상 단축하고('26~), 생성형AI 기반의 챗봇형 24시간 민원 응대체계 구축('27)
- 화학3법 관리정보 공동활용을 위한 플랫폼을 구축하고, 유통관리 혁신을 위한 글로벌상품분류체계 참여 및 온라인플랫폼과 연계('27)

□ (민·산·관 협력) 이행협의체를 확대하여, 생활화학제품과 살생물제를 아우르는 거버넌스 구축

- 이행협의체 내 살생물제 분과를 신설하고, 불법제품 감시 협력, 안전사용에 대한 교육·홍보 협력 추진('26~)
- 우수참여자 선정 추진('26~) 및 이행성과의 소비자 체감도 향상('27~)

□ (관계기관 협력) 국내외 제품안전 유관기관 협력 강화

- 제품 안전관리 사각지대 해소, 살생물제 승인역량 강화 및 제품 사후관리 및 위해감시를 위한 부처간 협력체계* 운영('26~)

* 제품안전정책협의회, 해외위해물품관리실무협의체 등

□ (대안마련) 생활화학제품·살생물제 안전 기술개발 및 동물대체시험 활성화 추진

- 생활화학제품·살생물제 독성예측 및 위해·노출저감 기술 개발(~'27) 및 차세대 제품안전 기술 확보방안 마련('28)
- 동물대체시험자료 존재여부 확인절차 편의 개선(~'28) 및 공공시험 시설 건립('26) 등 시험기반 구축(계속)

[본문]

제2차 생활화학제품 및 살생물제 관리에 관한 종합계획 [2026 ~ 2030]

2026. 1.



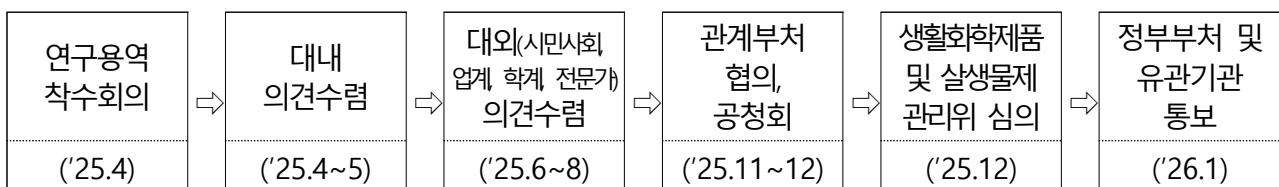
기후에너지환경부

차 례

I. 수립배경 및 추진경과	1
II. 현황 분석	2
III. 한계점 분석	18
IV. 시사점	19
V. 비전 및 전략	20
VI. 중점 추진과제	23
1. 살생물제 승인제도 확립	23
2. 생활화학제품 선제적 위해차단	31
3. 안전한 제품 유통·사용환경 조성	37
4. 안전관리 혁신기반 마련	50

I. 수립배경 및 추진경과

- (수립근거) 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률(이하, 화학제품안전법, '18.3 제정, '19.1 시행)」에 근거, 5년 주기로 수립하는 법정계획
 - 「화학제품안전법」 제4조(생활화학제품 및 살생물제 관리에 관한 종합계획의 수립)에 따라, 생활화학제품 및 살생물제로 인한 건강 피해를 예방하고 체계적인 안전관리를 위해 수립
- (계획범위) 생활화학제품 및 살생물제로 인한 건강피해 예방 및 체계적인 안전관리를 위해, 목표·기본방향, 생활화학제품 및 살생물제의 사전·사후 안전관리, 기반조성 등에 대한 계획 수립
 - (목표) 생활화학제품 및 살생물제 관리 정책의 목표 및 기본방향
 - (사전 안전관리) 안전확인대상생활화학제품(이하 안생품) 지정 및 안전표시기준 설정, 살생물물질·제품 승인평가, 살생물처리제품 안전관리
 - (사후 안전관리) 안전성조사, 유통감시, 불법제품 차단, 교육 및 홍보
 - (기반조성) 연구개발, 유관기관 등 협력체계 구축
- (수립절차) 대내외 의견수렴, 공청회, 관계부처 협의를 거쳐 수립
 - 관련부서, 유관기관, 각계 의견수렴, 관계부처 협의 후 '생활화학제품 및 살생물제 관리위원회'에 안건 상정



- (의의·역할) 생활화학제품 및 살생물제 안전관리 정책의 비전·목표를 설정하고, 추진전략 및 이행과제를 수립·추진

Ⅱ. 현황 분석

1

생활화학제품 및 살생물제의 관리 현황

◆ (생활화학제품) 「화학제품안전법」에 따라 관리되는 안전확인대상 생활화학제품*은 총 43개 품목, 20만여개 제품('25.6월 기준)

* 화학제품안전법 제8조에 따라 위해성평가 결과, 위해성이 있다고 인정되어 지정·고시한 제품

◆ (살생물제) 제품유형별 차등적 승인유예기간을 부여, '32년까지 승인 평가를 추진할 예정이며 '25년말 기준 물질 212건, 제품 197건 完

□ 생활화학제품의 관리 현황

- (관리체계) 실태조사·위해성평가를 통한 관리대상 품목 지정 및 안전·표시기준 마련, 적합여부 확인(수행기관 : 시험·검사기관), 신고(관리기관 : 한국환경산업기술원), 유통단계 사후관리로 구분
- (현황) '25.6월말 기준, 안전확인대상생활화학제품(이하 안생품)은 43개 품목(신고35, 승인8), 신고·승인 제품은 203,272개임(16,751개 업체)
 - (제조·수입) 제품수 기준 국내제조 비중은 약 78%(158,916개), 업체수 기준 국내제조 비중은 약 74%(12,371개)를 차지
 - (품목) 방향제(74,239개 제품), 초(47,739개 제품), 탈취제(14,668개 제품) 및 세정제(9,340개 제품)가 전체 제품의 약 72%를 차지
- (경과) '19년 35개 품목에서 '25년 현재 43개 품목까지 확대
 - ※ (참고) 안생품이었던 '문신용 염료'는 '25.6.14부터 식약처(「위생용품 관리법」)로 이관
- (향후전망) 살생물제에 해당하는 안생품 10개* 품목(제품 5천여개)은 승인유예 종료일정에 따라 살생물제품 승인제 관리로 순차 전환('26~'27)
 - * △신고대상 4종(살균제, 살조제, 기피제, 목재용보존제), △승인대상 6종(가습기용 항균소독제, 감염병 예방용 방역 살균소독제, 보건용 살충제, 보건용 기피제, 감염병예방용 살충제, 감염병예방용 살서제)
 - ※ (참고) 현장발생형 살균제 및 미생물제 살충제와 같은 일부 품목은 '32년 전환 예정

< 안전확인대상생활화학제품 관리품목 현황('25.6 기준) >

분류(품목 수, 43)	품목(시행일, ※ 미표기 항목은 '19년부터 시행)	신고/승인	제품수* (개)
세정제품(2)	세정제 / 제거제	신고	11,395
세탁제품(3)	세탁세제 / 표백제 / 섬유유연제	신고	7,553
코팅제품(7)	광택 코팅제 / 특수목적코팅제 / 녹 방지제 / 다림질보조제 / 윤활제('22~) / 마감제('24~) / 경화제('24~)	신고	7,760
접착·접합제품(3)	접착제 / 접합제 / 경화촉진제('24~)	신고	2,713
방향·탈취제품(2)	방향제 / 탈취제	신고	88,907
염색·도색제품(2)	물체 염색제 / 물체 도색제	신고	10,662
자동차 전용 제품(2)	자동차용 워셔액 / 자동차용 부동액	신고	501
인쇄 및 문서 관련 제품(3)	인쇄용 잉크·토너 / 인주('21~) / 수정액 및 수정테이프('21~)	신고	18,437
미용제품(1)	미용 접착제 (※ 문신용염료는 '25.6월 식약처로 이관)	신고	837
여가용품 관리제품(1)	운동용품 세정광택제('24~)	신고	74
살균제품(4)	살균제 / 살조제	신고	2,788
	가습기용 소독·보존제 / 감염병예방용 방역 살균·소독제	승인	135
구제제품(5)	기피제	신고	323
	보건용 살충제 / 보건용 기피제 / 감염병 예방용 살충제 / 감염병 예방용 살서제	승인	1,549
보존·보존처리제품 (2)	목재용 보존제	신고	4
	필터형 보존처리제품('20~)	신고	964
기타(6)	초 / 습기제거제 / 인공 눈 스프레이('20~) / 공연용 포그액('21~)	신고	48,670
	가습기용 생활화학제품('21~) / 가습기용 보존처리제품('25~)	승인	0

* '25년 6월 기준 신고 또는 승인 유효건수

※ 빨간색 □ : 살생물제품 승인제도 전환대상

【 참고 】 안전확인대상생활화학제품 제조·수입량 분석 결과

□ 연도별 변화

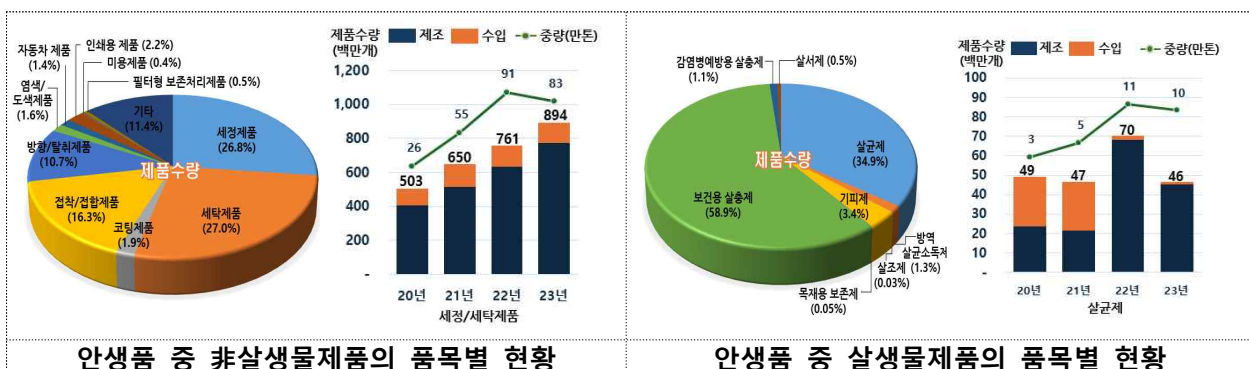
- (제품수) '20년 10만여개 대비 '25.6월 20만여개로 2배 ↑
- (제조·수입량) '20년 1,166백만개 대비 '23년 1,795백만개로 1.5배 ↑
 - (살생물제품) 살생물제품의 제조·수입량은 133백만개로 전체 안생품의 약 7%를 차지('23년 기준)

구분	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25.6월
관리품목	35	39	43	43	44	43
제품 수	99,902	193,899	213,623	213,898	205,052	203,272
제조·수입량 (백만개)	1,166	1,479	1,813	1,795	('26년 조사예정)	
非살생물제품	1,015	1,356	1,624	1,662		
살생물제품	151	123	189	133		

* 「화학제품안전법」에 따라, 안생품 제조·수입량은 격년(짝수년)마다 조사

□ 주요 품목별 변화

- (품목 분포) '23년 기준 非살생물제품 중 세정·세탁제품이 54%를 차지, 살생물제품 중 살균제와 보건용 살충제가 94%를 차지
- (세정·세탁제품) 매년 지속 증가 추세, 제조·수입은 일정비율 유지
- (살균제) 코로나19로 인한 수요증가로 '20~'21년에는 수입이 절반을 차지하고 있었으나, '22년부터 제조량이 증가하면서 수입 비중 감소



【 참고 】 안전확인대상생활화학제품 불법·위해제품 적발 현황

□ 안전성조사* 결과(안전기준 부적합)

* 신고·승인된 제품을 구매하여 사용물질의 함량기준 준수 여부를 조사

- 부적합율은 '21년 5.2%에서 '23년 2.1%까지 점차 감소하였으나, '24년 해외직구제품 조사가 포함됨에 따라 6.2%까지 증가함
- 부적합사례로는 납, 니켈, 메틸이소티아졸리논(MIT) 등 함유금지물질이 포함되어 있거나, 아연, 아세트알데하이드, 벤젠 등 함량제한 초과

구분	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년
조사 수(전체)	1,748	1,815	2,040	2,050	2,203	4,000(예정)
(해외직구)	-	-	-	-	400	2,000(예정)
부적합 수(% 전체)	47(2.7)	95(5.2)	74(3.6)	44(2.1)	136(6.2)	-
(해외직구)	-	-	-	-	60(15)	-

□ 유통감시* 결과(미신고·승인, 표시기준 위반 등)

* △국민신문고·신고포상금 제보, △소비자 참여 시장감시단, △온라인 중점 모니터링

- (국민제보) '21년 신고포상금 도입 후, 제보량은 2배 이상 증가, '24년 미신고·승인, 표시기준 위반 8백여건 차단
- (시장감시단) '24년 소비자 110명이 활동하여, 온·오프라인 시장 내 미신고·승인, 표시기준 위반 등 3천여건 차단
- (온라인모니터링) 온라인유통 감시전문기관을 통해, 미신고·승인, 불법제품 재유통 등 '24년 1.3만여개 판매페이지 확인·차단조치

구분	'20년	'21년	'22년	'23년	'24년	'25년
신문고 등 제보	1,587	4,359	4,151	3,627	4,200	진행중
부적합 수(%)	1,000(63)	2,016(46)	1,917(46)	1,524(42)	865(20.6)	-
시장감시단	11,786	12,997	14,850	15,677	16,188	17,000(예정)
부적합 수(%)	3,843(32.6)	4,054(31.2)	3,147(21.2)	3,174(20.2)	2,956(18.2)	-
온라인 중점 모니터링	-	-	11,367	19,907	20,281	45,000(예정)
부적합 수(%)	-	-	8,554(75.3)	12,557(63.1)	12,698(62.6)	-

□ 살생물제의 관리 현황

- (관리체계) 모든 살생물물질·제품은 시장 유통 전에 안전성 및 효과·효능을 검증(승인)하여 안전한 물질·제품만 국내 유통
- (물질·제품 승인*) 살생물제품 내 살생물물질은 정부의 승인을 받아야 하며, 승인된 제조·수입사의 살생물물질을 사용하여 제품승인을 받아야 함
- * 해당 물질·제품의 제조·수입자는 유해성 및 위해성 자료 등을 마련한 후 평가기관(화학물질 안전원)에 신청해야 함
- (처리제품 안전기준 준수) 국내·외적으로 승인되거나 검토가 완료된 살생물제품만 처리제품에 사용하여야 함

< 살생물제의 개념 >

- 살생물제는 살생물물질, 살생물제품, 살생물처리제품을 포괄
- (살생물물질) 유해생물을 제거하거나 무해화(無害化), 억제하는 물질
 - ▷ 에탄올, 폴리헥사메틸렌구아닌(PHMG), 라벤더오일 등
- (살생물제품) 유해생물 제거 등을 위해 살생물물질을 함유하거나 생성하는 제품
 - ▷ 살균제, 방역용 소독제, 살충제, 목재용보존제 등
- (살생물처리제품) 항균, 보존 등의 부수적 기능을 위해 살생물제품을 사용한 제품
 - ▷ 곰팡이 방지 처리된 주방·욕실 용품, 보존제 함유 제품(세정제 등), 피혁제품(의류·잡화 등), 방부 처리된 목재·가구·건축자재, 항균 사무용품·전자제품 등



○ (현황) 법 시행전 유통되었던 기존살생물물질(3백여종, '25년 기준)에 대해 제품유형별(4개 그룹)로 승인유예기간을 부여

- 살생물제품의 유예기간은 기존살생물물질의 +3년, 살생물처리제품의 유예기간은 살생물제품의 +2년으로 부여
- 유예기간동안 생활밀접형·방역용 제품(살균, 살충제 등)은 안생품 신고·승인제도로 사전 관리 실시

【살생물물질·제품·처리제품 승인유예기간】

구분(유형 수)		I 그룹(5)	II 그룹(3)	III 그룹(3)	IV 그룹(4)
제품 유형 (15개)		살균, 살조, 살서, 살충, 기피	목재용 보존, 기타 척추동물 제거, 기타 무척추동물 제거	제품보존용 보존, 표면처리용 보존, 섬유·가죽류용 보존	건축자재용 보존, 재료·장비용 보존, 사체·박제용 보존, 선박·수중 시설용 오염방지
유예 기간	물질	~'23년(종료)	~'24년(종료)	~'27년	~'29년
	제품	~'26년	~'27년	~'30년	~'32년
	처리제품	~'28년	~'30년	~'32년	~'34년

○ (경과) '25년 현재, I·II그룹 살생물물질 승인유예가 종료되었으며, I 그룹 살생물제품 승인유예는 '26년말에 종료될 예정

- (물질·제품 승인) '25년말 기준, 물질 212건 및 제품 197건을 완료했으며, 현재 승인평가 지속 추진 중
- (처리제품 사전관리) 주요업종별 자율안전관리체계 사전 구축을 위한 협약* 체결 및 제도이행 지침 제작** 및 이행 지원 중

* (주요내용) △안전성이 확인된 살생물제 사용, △제품내 화학물질 사용저감, △항균·살균효과 과대광고 근절 노력, △가이드라인 준수 및 시범사업 협력

** ('23) 자동차 및 부품사, ('24) 가전 및 부품사, ('25) 섬유제품 업체

【살생물처리제품 자율관리체계 구축·이행 관련 협약】



2

국내 · 외 여건 및 동향

1

시장환경 측면

- ◆ 온라인 유통 및 해외직구 거래규모는 지속 확대되고 있으며, 소비자 니즈 충족을 위한 제품 다변화도 지속될 전망
- ◆ 승인 살생물제품의 본격 유통에 대비하여, 시장 내 불법 살생물제에 대한 유통감시 · 차단 등 사후관리 체계 확립 필요

□ 생활용품*의 온라인유통 비중 및 해외직구 증가

※ 생활화학제품 및 살생물제만의 분류가 없어, 가장 유사한 생활용품 기준으로 분석

- 생활용품의 온라인 거래 규모('24년)는 '21년 대비 19% 증가한 반면, 해외직구는 129% 증가 ⇒ 생활용품의 해외직구 비중은 확대 추세



<온라인 쇼핑거래>



<해외직구 이용량변화>

(출처: 국가데이터처, 온라인쇼핑동향·국가통계포털KOSIS)

□ 소비자 니즈에 맞춘 다변화된 신제품 출시 양상

- 융복합제품 출시, 세탁세제 제형 변화, 리필형 제품 확대 등 지속적으로 제품의 형태, 용도 및 사용법 등이 새롭게 개발되는 추세



로봇청소기, 전자디퓨저 등 전자제품 연계 사용



기존 가루액상형에서 캡슐·티슈형 등 제형 다양화



리필스테이션 매장 포장재 사용 최소화를 위한 소분판매에 대한 요구

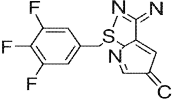
□ 살생물제 승인제도 본격 시행에 대비하여, 적절한 살생물제 식별·사용을 위한 유통 감시체계 확립 및 기업의 제품(제조·유통) 안전문화 제고 필요

○ 살생물제 관리는 기존 안생품 관리체계의 생활·방역용 뿐만 산업용까지 확대되어, 공급망의 복잡화와 관리주체의 다양화 예상

※ 부품·소재 등을 제조·납품하는 협력업체가 제조·생산과정에서 살생물물질·제품을 사용하는 경우를 대비하여 사전컨설팅 및 표준화된 지원체계 필요

○ 살생물제품의 승인 및 살생물처리제품의 안전·표시기준 준수 의무를 이행하기 위한 업계대상 사전안내 및 자율관리체계 구축 지원 필요

[생활주변의 살생물처리제품 및 살생물제 연결 예시]

구분	산업용		생활·방역용	
	(예) 자동차 좌석에 섬유가죽용 보존제로 처리된 가죽시트 사용		(예) 살균제	(예) 살충제
				
살생물 처리제품	공급자 ④	 차량용 가죽 시트	-	-
	공급자 ③	 섬유·가죽용 보존제로 처리된 가죽		
살생물 제품	공급자 ②	 섬유·가죽용 보존제	 살균제	 살충제
살생물 물질	공급자 ①	 섬유·가죽용 보존제 원료	$\begin{array}{c} \text{H} & \text{H} \\ & \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ & \\ \text{H} & \text{H} \end{array}$ 살균제 원료(에탄올)	 살충제 원료(피프로닐)

2 사회적 측면

- ◆ 인구구조 변화에 맞춰 제품 안전정보 전달방법·내용 및 대상을 다양하게 고려할 필요
- ◆ 적법제품이라도 오용으로 인한 피해가 지속 발생하고 있어, 피해사례 수집분석 및 재발방지 대책 필요

- 65세 이상 고령인구의 증가('21 16.5%→'25 20.3%)를 고려하여, 제품 내 표시사항(라벨) 등 안전정보 전달력을 개선할 필요
 - 국내 체류 외국인(근로자 21%, 유학생 10%)은 지속적인 증가 추세로 문화·언어 차이로 인한 오용 우려('21. 4.1%→'24. 5.2%, 법무부)
 - 1인 가구가 증가('21 33.4%→'25 36.1%)하면서 저용량제품, 로봇청소기 및 셀프 빨래방 등 생활서비스 수요 증가 추세

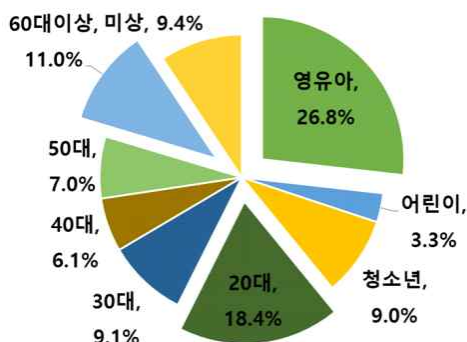


<고령인구 증가(출처: 국가데이터처)>



<1인가구 증가 (출처: 국가데이터처)>

- 서울시 독성물질 중독관리센터의 생활화학제품 관련 상담사례('22~'24) 중 피해원인의 대부분은 오용 등에 따른 비의도적 피해가 88%를 차지
 - 주요 피해대상은 5세 미만 영유아(26.8%), 20대(18.4%), 60세 이상 고령층(11%)이며,
 - 대부분 오용(44.6%) 및 일반적 사고(36.2%)로, 제품표시·사용법에 대한 인지·이해 부족, 불완전한 보관으로 인한 취약계층 노출 등이 주원인



< 생활화학제품 관련 피해현황(좌) 및 원인분석(우) >

3

정책적 측면

- ◆ 사각지대 해소, 안전기준 강화 등 잠재적 위험요소를 사전에 차단하기 위한 정책 수립에 대한 요구 지속
- ◆ 안전관리 의무가 점차 강화되는 환경에 기업이 적응할 수 있도록 원활한 이행 및 협력체계 구축 요구

□ 전문가와 시민사회는 잠재적인 위험요소에 대한 선제적 예방관리 강조

- 화학제품 정책 인식조사 결과(25.6~7, 3백여명 참여), “안전관리 사각지대 해소*(專, 33%)”, 안생품 지정 확대 및 안전기준 강화(民, 42%)” 및 “제품안전 정보 제공 강화**(民, 25%)”, “ 최우선 과제로 선정

* (상세의견) 비관리제품 관리 사각지대 해소를 위한 모니터링 및 관리방안 체계화 필요

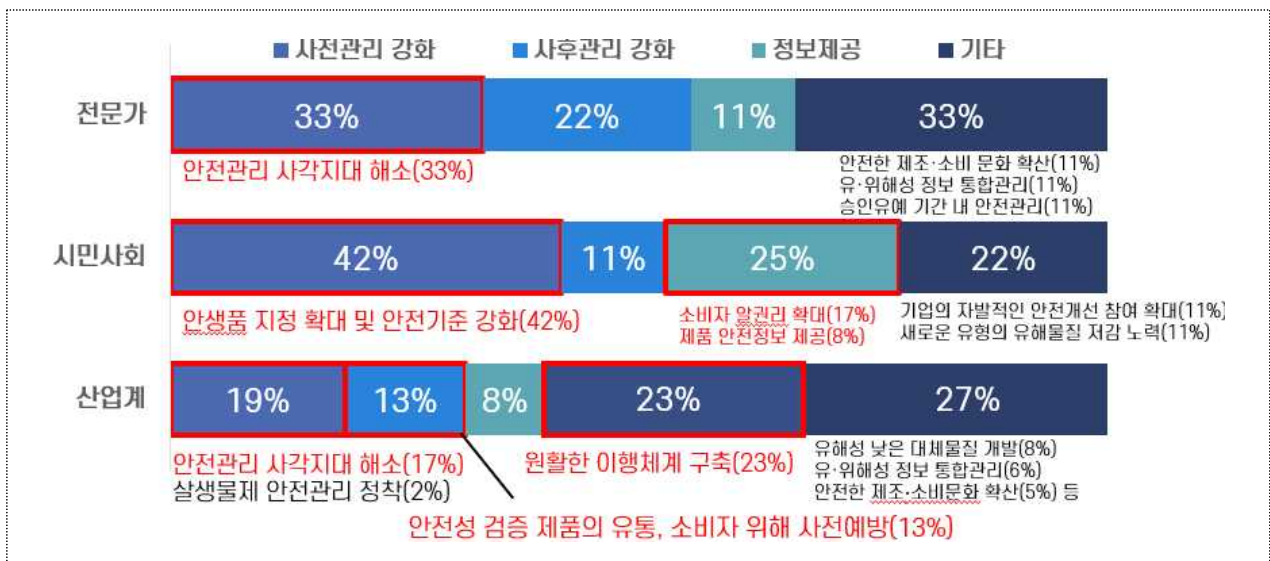
** (상세의견) 전성분 공개 확대 또는 의무화를 목표로 단계적 계획 필요

□ 산업계는 변화되는 안전관리제도를 안정적으로 적응하기 위해 원활한 이행체계 구축*(23%)과 사후관리 강화**(13%)를 강조

* (상세의견) 승인자료 보완기간 단축(사전검토), 既 승인자료 공개·활용으로 심사 간소화 등 승인평가 체계 유연화 요청

** (상세의견) 비관리 유사제품이나 불법·위법제품을 관리할 수 있도록 사각지대 해소(17%) 및 안전성검증 제품 유통(13%) 등을 통해 규제이행에 따른 효능감을 기대

【제2차 종합계획에서 지속 추진 필요사항 우선순위 설문 결과】



- ◆ 정부·기업의 업무생산성 및 국민의 공공서비스 및 정보 접근성 향상을 위해 공공부문 인공지능(AI) 활용 활성화 필요
- ◆ 화학제품의 독성예측 및 위해저감을 위한 대안을 마련하기 위해 지속적인 연구개발 필요

- 공공부문에서 AI 최신기술 활용 촉진, 이를 통한 행정효율화 및 국민 체감도를 높이기 위한 정책 필요(디지털플랫폼정부위원회, 2024)
 - 국정과제*로서 AI 활용 활성화를 추진 중이며, 이를 뒷받침할 수 있는 기술 발전으로 AI 적용 환경은 충분히 조성
 - * (국정과제 21) 세계에서 AI 가장 잘 쓰는 나라 구현(30년까지 국내 산업 AI 활용률 60.6%)
(국정과제 23) AI 안전·신뢰 확보를 통해 국민이 AI를 안심하고 이용할 수 있는 기반 마련
(AI 기본사회 국제 확산 : AI 기본사회 참여인구 10억명 달성(30))
 - 정책 체감도를 높이고 국민의 다양한 니즈를 맞추기 위해 공공분야의 AI 적용사례*는 지속 증가
 - * (예시) 식약처 마약류 온라인 유통 감시, 관세청 X-ray 자동판독
- 독성예측 기술에 기반한 평가체계 고도화 및 화학제품의 위해저감 기술개발 연구 확대 필요
 - 국내외 척추동물시험 최소화 정책 강화에 발맞춰 기존 시험자료와 구조적 유사성 등을 기반으로 독성예측방법론* 활성화 필요
 - * QSAR, Read-Across, in-vitro 기반 New Approach Methodologies(NAMs) 등
 - ※ EU는 독성·노출·리스크 평가 시 동물시험을 대체할 방법론(NAMs)을 정립하고, 규제적합성 검증 및 적용을 위한 로드맵('26~'35) 발표 예정('26년 1분기 목표)
 - 미국, 유럽 등에서 위해도가 낮은 살생물제 개발을 위해 R&D 투자 중*
 - * (미국) Reduced-risk, Biopesticides 프로그램을 통해 위해도 낮은 신기술 개발의향자를 평가·선정하여 개발비용 지원
(EU) 저위해 살생물제 연구 프로그램 운영 중

〈 [참고] 주요국 화학제품 안전관리 동향〉

□ 안전정보 전달 강화를 통한 잠재적 피해 예방



- ❖ 미국 CPSC(소비자제품안전위원회)는 2023-2026 전략계획을 통해 안전·리콜정보의 전달 속도* 개선 및 전달 범위** 확대 방안 수립('22.8)
 - * 리콜·위험정보를 신속히 전달(2영업일 이내)을 위한 대응체계 구축, 웹사이트·이메일·디지털 알림 등으로 정보 전달 속도 향상
 - ** 종이라벨 접근이 어려운 소비자를 위해 SNS, 웹포털, 모바일 플랫폼, 지역 커뮤니티 등 다중채널 확산 및 어린이·고령자·비영어권 등 취약계층 대상 캠페인 확대 운영 등



- ❖ 화학제품에 내분비계장애물질, 환경에 오래 남거나 잘퍼지는 독성 물질 등에 대한 새로운 유해성 분류* 적용 및 표시기준 강화
 - * EU CLP(화학물질 분류·표시·포장 규정) 개정('23.4월)으로, 건강·환경유해성 분류체계에 "내분비계장애·인체&환경, 잔류성·이동성·독성, 高잔류성·高이동성" 등 분류정보 추가
 - ※ '26.5.1부터 화학물질, '28.5.1부터 화학제품 전면 적용



- ❖ 소비자용 제품(세정제, 소독제 등) 내 화학성분 '의무 라벨링', 공급망 투명성 협의* 및 가정용 고위험 화학제품 분류·관리 강화** 예정('26)
 - * GHS 기반 유해성정보(경고문구, 응급처치 등) 외에 성분명, 알레르겐, 함량 등 정보 까지 표시사항 확대, 원재료-완제품 단계의 성분정보 전달체계 논의 등
 - ** 발암성물질 등 고위험물질을 함유한 제품(High-Hazard Household Chemical Products)을 대상으로 ▲성분공개 및 경고문구 강화, ▲어린이보호포장, ▲금지·제한조치 강화 등

□ 해외직구를 포함한 온라인 유통감시 강화



- ❖ 위해가 우려되는 제품의 온라인 유통 및 수입 차단을 위하여 위해도 평가체계(RAM)* 및 CPSC(미국 소비자제품안전위원회) 기능 강화**
 - * 불법·부적합 수입제품 식별·처리체계(RAM, Risk Assessment Methodology)에 전자 제출 시스템(e-filing)을 도입하여 데이터 품질·처리속도·투명성 제고('24.12.공포 '26.7.적용)
 - ** 대량의 이커머스 제품이 수입되는 입국항에 CPSC 직원 공동 배치 확대('14년 16개 항만 배치를 시작으로 '22년 24개 항만에 45명으로 확대 배치)



- ❖ 일반제품안전규정(GPSR, General Product Safety Regulation) 제정('23.5)·시행('24.12)으로 온라인·수입제품 규제를 EU 역내 제품 수준으로 강화
 - * 온라인 판매 제품의 정보 표시 의무화, 온라인 사업자에 대한 제품안전 의무 강화 등



- ❖ 온라인 마켓플레이스(아마존, 이베이, 테무 등)와 협력하여 유해제품 차단을 위한 '제품안전 서약'* 실시* 등 디지털 유통 환경 대응 강화
 - * 아마존·이베이('23.9.), 테무('24.12) : 제품의 리콜 통지·판매중단·삭제 신속 수행, 정확한 제품정보 기재, 정부 요청시 자료·판매자 정보 제공 협조 등을 약속

□ 살생물제 유통관리 강화



- ❖ 잔효 소독(Residual disinfection)* 주장·광고를 위한 ‘잔효 항바이러스·항균 효능’ 등록에 필요한 시험법 및 가이드스 마련('22.10)하고, 이 경우 살생물제품으로 간주하고 FIFRA에 따른 등록 요구

* 잔효소독: 소독이 끝난후 일정 시간 동안 표면에 남아 지속적으로 미생물(세균·바이러스 등)을 억제하거나 사멸시키는 작용을 의미함



- ❖ 살생물처리제품 라벨 요건 명확화(유효물질 표기 등)로 소비자 안전사용 정보 강화

* 유럽연합 집행위원회 보건총국(DG SANTE)은 살생물처리제품 안내 홈페이지를 통해 유효물질명, 경고·주의문구 공개, 기업에게 소비자 요청 시 45일 내 정보제공 의무 등 제품라벨·정보제공 요건에 대한 지속적 안내 공지('24~'25)

□ 살생물제 승인평가 유연성 강화



- ❖ BPR 심사 지연에 따른 기존 살생물물질의 평가 프로그램(Review Programme) 일정 조정

* 기존 살생물물질의 심사 완료 및 결정통보 시점 연장('24.12월 → '30.12월)
▲회원국의 평가 인력·자원 부족, ▲신청자의 추가자료 제출 지연, ▲사안별 복잡한 쟁점 해결 필요, 내분비계장애물질 등 ▲신규 평가요소 추가 등을 고려한 결과

□ 더 안전한 제품 기준 강화



- ❖ Safer Choice/DfE(Design for the Environment)의 선정기준 강화* 및 환경위해성을 고려한 실외용 제품기준 마련**

* 성분 기준 강화, 성분 유형별(계면활성제, 용제 등) 기준 세분화, 청소서비스 인증 신설, 포장재질 기준 강화(PFAS 등 유해물질 금지) 등을 통해 제품 안전성 확인의 용이성 및 라벨·포장 정보의 투명성 향상

** 보트 세정제, 정원용 살균·세정제 등 환경으로 배출될 가능성이 높은 제품에 대해 강화된 환경기준을 적용한 라벨 신설('24.9. 발표·시행)

□ 제품피해 대응기능 강화



- ❖ CLP 규정에 의거, 전 화학제품 UFI*/PCN** 의무화('25.1)로 사용에 따른 피해 발생 시 즉각 대응할 수 있는 체계 구축

* UFI(Unique Formula Identifier): 제품내 물질의 조성을 식별할 수 있는 16자리 알파벳-숫자 코드로써 사고 발생시 해당 제품의 정보를 신속·정확하게 확인 가능

** PCN(Poison Centre Notification, 독극물센터 통지 제도)은 CLP Regulation에 따라 유해혼합물(제품)의 조성, UFI, 유해성정보 등을 EU의 모든 중독센터(Poison Centres)에 사전 제공하는 제도

- ◆ (관리체계) 생활화학제품 관리체계(실태조사 → 지정·관리 → 사후관리)를 완비하고, 살생물물질제품의 승인평가 기반 마련
- ◆ (유통감시) 신속한 불법·위해제품 유통차단을 위한 시장감시 확대 및 유관부처·유통업계 협력체계 구축
- ◆ (협력기반) 전성분공개, 화학물질저감 우수제품 등 민·산·관 협력으로 더 안전한 제품 제조·소비 문화 정착

< 제1차 종합계획('21~'25) 개요 >

- ❖ (비전) 화학제품의 더 안전한 제조·소비 문화 정착
- ❖ (체계) 3대 전략목표, 4대 추진전략 기반, 18개 추진과제 도출
 - (목표) ▲생활화학제품 및 살생물제 관리체계 완비,
 - ▲제품의 제조·유통·소비全过程 안전관리 고도화,
 - ▲이해관계자 소통협력 확대 및 안전관리 혁신 기반 확립
 - (전략) ①생활화학제품 관리 고도화, ②사전예방적 살생물제 관리제도 정착화,
 - ③제품 전 과정 안전관리 이행체계 마련, ④안전관리 혁신 기반 확립

□ 생활화학제품 및 살생물제 관리체계 완비

- (생활화학제품) 실태조사·위해성평가를 통한 관리대상 지정(안전기준 설정)부터, 불법·위해제품 감시·차단까지 관리체계 마련
 - 관리품목 확대*('19년 35개 → '25년 43개 품목) 및 미세플라스틱 의도적 함유금지 등 안전기준 강화**
 - * 인주, 수정액 및 수정테이프, 공연용 포그액, 윤활제, 마감제, 경화제, 경화촉진제, 운동용품 세정광택제, 가습기용 생활화학제품, 가습기용 보존처리제품
 - ** 인센스스틱 등 연소형 제품 기준 강화, 어린이 보호포장 적용 품목 확대 등
- 민·관·산 협력 기반 생활화학제품 안전약속 이행협의체 운영을 통한 전성분공개, 원료 안전성 등급 공개, 화학물질저감 우수제품 선정 등 더 안전한 제품 제조·소비 문화 정착

- (살생물제) I 그룹 살생물제품, I~II 그룹* 살생물물질 승인기반 마련 및 주요업종별(자동차, 가전 등) 사전자율관리체계 구축
- 승인받은 살생물제품에 결함이 있는 경우 신속한 피해구제를 추진하기 위한 근거 마련 및 코로나19 관련 방역용소독제 사용 신속 대응
- * [I그룹] 살균제, 살조제, 살서제, 살충제, 기피제 [II그룹] 목재용보존제, 동물제거제(척추, 무척추)

□ 유통감시 강화

- 안전성조사, 온라인 중점 모니터링, 시장감시단 등 유통감시 확대 및 신속한 조사·차단을 위한 소비자원·관세청 협업체계 구축
- 온라인유통사와 협력체계를 구축하여, 불법제품 판매페이지를 신속하게 차단하고, 협력범위를 해외직구플랫폼까지 확대
- 위반제품에 대한 정보를 화학제품안전포털(초록누리)에 신속히 공개하여, 소비자의 불법제품 구매방지 및 피해예방

□ 민·관·산 협력 기반 마련

- 제품관련 이원화된 전산체계를 일원화*하고, 업무처리 및 정보전달 기능을 강화한 화학제품안전포털(초록누리) 구축
- * 제품 정보전달 목적의 “舊) 초록누리”와 신고·승인업무 처리전산인 “화학제품관리 시스템(CHEMP)” 통합
- 더 안전한 제조·소비 문화를 확산시키기 위해 “생활화학제품 안전 약속 이행협의체” 운영
- 제품 라벨 표기 강화 및 대국민 교육·홍보물 배포 등 정보전달과 기업의 자율관리 유도
- I·II그룹 살생물제 승인대상업체 협의체 운영 및 살생물제 관련 주요 업계(자동차, 가전, 섬유)와 안전관리에 관한 업무협약 체결
- 스웨덴 화학물질청 등 살생물제를 포함한 화학제품 안전관리 전문 해외기관과 승인·유통감시 등 관리체계 등에 대한 정보공유·교류

【 참고 】 제1차 종합계획 주요과제별 이행결과

추진전략	주요과제	이행결과
① 생활화학제품 관리 고도화	▷관리대상 품목 확대 및 기준 강화(강)	▶관리품목 확대('19년 35개 → '25년 43개) ▶안전기준 강화('21~'25) 1. 지속방출형 제품 기준 강화('24) 2. 함유금지물질 및 제한물질 기준 추가('24) 3. 어린이보호포장 적용 품목 확대('25) 등
	▷제품 내 미세플라스틱 사용규제(新)	▶세정제 등 미세플라스틱 의도적 함유금지 기준 적용('20)
	▷방역용 소독제 등 안전검증 강화(新)	▶방역용소독제 승인('19년 83개 → '25년 135개) ▶“공기소독 근절 및 관리 강화대책부합품” 마련('23)
	▷제품 전 성분 공개 확대(강) ▷더 안전한 제품 자율 인증제(新)	▶자발적협약('20~'23), 이행협약체 발족('24) ▶전성분 공개(2,267개, 누적) ▶화학물질저감 우수제품 선정(137개, 누적) ▶함유성분별 유해성 등급 자율표기(120개, 누적)
② 사전예방적 살생물제 관리 제도 정착화	▷유해성 정보 확보·생산 지원(강) ▷산업계 제도 이행지원 확대(강)	▶살생물물질 유해성 정보 확보(368종, 누적) ▶승인 전과정 지원 시험자료 자가제공 사업('21~'25) ▶카카오톡 채널('23~), 전문상담센터 운영('25~)
	▷국제적 승인 물질 안전성 평가(新)	▶국제승인물질 안전성 평가(162종, '21~'25)
	▷안전성 평가 기반 및 역량 강화(강)	▶평가인력(안전원 유해성관리과) 확보 및 연구동 개소('25) ▶살생물물질(212건), 살생물제품(197건) 승인 ▶승인평가 및 시험지침 발간(18종) ▶평가Tool 제작·배포(BRAMS '19~, BPEAT '21~)
	▷신유형 제품 안전관리 先 추진(新)	▶생활밀접형 살생물제품 안전성 우선 검증(살균제, 살조제, 살충제, 목재용보존제, 섬유·가죽용보존제 등) ▶살생물처리제품 제도 이행 가이드라인('23 자동차, '24 가전)
③ 제품 전과정 안전관리 이행체계 마련	▷위해·불법 제품 원천차단(新)	▶제품 안전성조사('25년 4천건 실시 중) ▶온라인 중점 모니터링('25년 4.5만건 실시 중) ▶시장감시단 운영(110명 1.7만건, 신고포상금 제도 운영('21~) ▶해외직구 위해제품 차단 실시('24~)
	▷화학제품 피해 구제 법령 개정(新)	▶살생물제품 피해구제 신설('21~) ▶피해구제 기능을 중조위로 일원화('25~)
	▷화학제품중독정보센터 설치(新)	▶서울시 독성물질 중독관리센터 협력체계 구축('24~'25)
④ 안전관리 혁신기반 확립	▷제품 통합정보 플랫폼 구축(新)	▶제품정보 공개 등 대국민 서비스 시작('21~) ▶초록누리, 화학제품관리시스템 통합 운영('24末~)
	▷R&D 투자 확대(강)	▶위해·노출평가, 위해저감기술 개발('20~'27, 1,632억원)
	▷글로벌 협력 및 지원체계 구축(新)	▶스웨덴 화학물질청(KEMI) 정례 워크숍('23~) ▶OECD 살생물제 작업반 참여('21~)
	▷화학물질·제품 관리평가원설립(新)	▶화학물질 등록평가 및 살생물제 승인평가 기능을 화학물질안전원으로 이관하여 통합 관리('24)

Ⅲ. 한계점 분석

제1차 계획('21~'25)		한계점
추진전략	주요성과	
① 생활화학제품 관리 고도화	▷ 관리대상 품목 확대 ▷ 안전·표시기준 강화 ▷ 조성분 공개 및 화학물질저감 우수제품(화우품) 확대	▶ 제품유형 다변화, 위해성 연구동향 등에 맞춰, 관리범위 지속 확대 要 ▶ 더 안전한 제품 확산을 위한 기업 참여 유도 강화 要
② 사전예방적 살생물제 관리 제도 정착화	▷ I·II그룹(8개유형) 살생물물질 승인평가 完 ▷ I 그룹(5개유형) 살생물제품 승인 평가 진행 中 ▷ 산업계 제도이행 지원사업 운영	▶ 15개유형 조살생물제 승인평가 要 ▶ 승인이후 재평가, 유통 등 사후관리, 살생물처리제품 관리체계 완비 要
③ 제품 전과정 안전관리 이행 체계 마련	▷ 위해·불법 제품 원천차단	▶ 인력감시 및 정부주도 조사 한계 → 인공지능 활용 및 국민참여 활성화를 통한 유통감시 강화 要
	▷ 살생물제품 피해구제 근거 마련	▶ 피해구제 장기지원 대비 要
	▷ 화학제품 대규모 피해(재난) 시 대응매뉴얼 마련	▶ 피해 조기감지를 위한 피해정보 수집처 확대 및 자동화 체계 要
④ 안전관리 혁신 기반 확립	▷ 제품 통합정보 플랫폼 구축	▶ 업무생산성 및 정보접근성 강화를 위해 인공지능 적극 도입 要
	▷ R&D 투자 확대	▶ 독성예측 및 위해저감을 위한 차세대 기술개발 지속 투자 要
	▷ 민·산·관 및 글로벌/관계기관 협력체계 구축	▶ 생활화학제품부터 살생물제까지 아우르는 민·관·산 및 관계기관 협력체계 구축 要

IV. 시사점

- **살생물물질에서 살생물제품, 살생물처리제품까지 이어지는 쉼 유통 단계에 대한 안전관리 체계 완성 필요**
 - 승인유예대상 기존살생물물질 및 제품에 대한 안전성 및 효능 검증 (승인평가)을 원활히 추진하는 한편,
 - 승인 이후의 사후관리, 재평가, 살생물처리제품 안전관리 체계를 확립하여 안전한 살생물제 유통환경을 조성할 필요
- **변화하는 정책환경에 맞추어, 생활화학제품의 설계·제조, 유통, 사용 단계별 위해요소를 선제적으로 파악하고 차단할 필요**
 - 새로운 유·위해성 정보의 확인, 신유형제품의 출시, 유통경로 다각화, 제품 사용층 변화 등에 대응하기 위한 역량·기능 강화 필요
 - 더 안전한 제품의 제조·소비 문화 조성을 위해, 기업과 시민의 참여를 활성화하여 정책참여도 및 체감도를 향상시킬 필요
- **화학제품 피해에 대한 즉각적인 대처로 피해 확산을 방지하기 위한 위해감시 기능 필요**
 - 화학제품 피해를 조기에 감지할 수 있도록 분산되어 있는 제품 피해 정보 수집처를 확대하는 한편, 수집·분석 자동화 체계 필요
 - 제품 피해가 대규모로 확산될 경우(재난사태)를 대비하여, 범부처 대응체계 운영 및 피해구제 장기지원 준비 필요
- **정부의 업무생산성 및 이해관계자의 정책 접근성·편의 향상을 위해 제품안전관리 영역에 인공지능 활용 활성화 필요**
 - 이와 함께, 이해관계자·관계기관과의 협력체계 확대, 연구개발 등을 통해, 문제해결 및 대안을 모색하는 혁신기반 마련할 필요

V. 비전 및 전략

비전

생활화학제품·살생물제 **초단계 안전관리 체계 완성**

목표

1. 화학제품의 제조·수입부터 유통, 사용까지 **초단계 관리**
2. 살생물제(물질-제품-처리제품) **사전·사후관리 체계 확립**
3. 국민·기업 참여 **활성화 및 AI 활용 등 혁신기반 마련**

4대 추진전략

중점 추진 과제

① 살생물제 승인제도 확립

- ①-1 **초** 제품유형 승인평가 추진
- ①-2 승인평가의 유연성 강화
- ①-3 승인이행 지원 강화
- ①-4 승인 살생물제 재평가 기반 마련

② 생활화학제품 선제적 위해차단

- ②-1 위해성평가 및 안전기준 고도화
- ②-2 안전관리대상 확대 및 세분화
- ②-3 제도이행 지원 강화
- ②-4 제품 성분공개 확대 및 유해원료 사용저감 유도

③ 안전한 제품 유통·사용환경 조성

- ③-1 살생물제 사후관리 기반 구축
- ③-2 온·오프라인 유통감시 강화
- ③-3 사용자 맞춤형 안전정보 제공
- ③-4 제품 위해감시 및 대응체계 구축

④ 안전관리 혁신기반 마련

- ④-1 화학제품안전포털(초록누리) 고도화
- ④-2 민·산·관 소통 및 협력체계 확대
- ④-3 관계기관 및 글로벌 협력체계 강화
- ④-4 제품안전 기술개발 및 동물대체시험 활성화

《 안전관리 단계별 추진과제 배치 》

구분	제조·수입	유통	소비자 사용
살생물제	[1] 살생물제 승인제도 확립 1) 쏘제품유형 승인평가 추진* 2) 승인평가의 유연성 강화** 3) 승인이행 지원 강화 4) 승인 재평가 기반 마련 * ▲Ⅲ·Ⅳ그룹 살생물물질(~29) 및 ▲Ⅰ~Ⅳ그룹 살생물제품(~32) 평가 ** 평가기간 연장 및 한시적 조건부 허용 도입(26)	[3] 안전한 제품 유통·사용환경 조성 1) 살생물제 사후관리 기반 구축* 2) 온·오프라인 유통감시 강화** * ▲승인품질점검 및 ▲사용자 제한제품 관리체계 구축(~27), ▲살생물제안전센터 지정 및 인력·예산 보강(~30), ▲AI기반 공급망 관리 기술개발(26~30) ** ▲AI활용 24시간 온라인 감시 체계 도입 추진(26~), ▲집중 신고기간 운영(26~) 및 신고 포상금 지급범위 확대(28), ▲온라인유통사 정보고지 책임 강화(28)	3) 사용자 맞춤형 안전정보 제공* 4) 제품 위해감시 및 대응체계 구축** * ▲e-라벨 표기 시범사업(26~), ▲어린이, 고령층, 대량사용자 등 맞춤형 교육(26~) ** ▲피해정보 수집처 확대 및 자동화(26~), ▲살생물제품 피해구제 장기지원을 위한 제도 개선(28)
	[2] 생활화학제품 선제적 위해차단 1) 위해성평가 및 안전기준 고도화* 2) 안전관리대상 확대 및 세분화 3) 제도이행 지원 강화 4) 제품 성분공개 확대 및 유해원료 사용저감 유도** * ▲누적영향, ▲AI활용 독성예측기법(28) ** ▲전성분공개, ▲원료안전등급 공개, ▲우수제품 선정 확대(계속)		

[4] 안전관리 혁신기반 마련

인공지능 및 전산체계	거버넌스 및 다자간 협력	기술대안
[4-1] 화학제품안전포털 고도화* * ▲신고·승인서류 AI검토로 처리기간 단축(26~), ▲제도이행단계별 컨설팅을 제공하는 'AI-어시스턴트' 도입(27), ▲생성형 AI기반 24시간 민원 서비스 구축(27)	[4-2] 민·산·관 소통 및 협력체계 확대* [4-3] 관계기관 글로벌 협력 강화* * ▲우수참여자 포상 및 유효기간 연장 등 인센티브(26~), ▲살생물제까지 거버넌스 확대·운영(26~) ** 부처소관 경계제품 소통(26~)	[4-4] 제품안전 기술개발* 및 동물대체시험 활성화** * ▲독성예측 대체물질 기술개발(~27), ▲차세대 기술확보 전략 마련(28) ** 공공 동물대체시험시설 운영(27~)

《 종합계획 수립 · 이행으로 달라지는 점 》

[As-is] 1차계획('21~'25)	[To-be] 2차계획('26~'30)	
성과 및 한계	중점추진과제	달라지는 점
□ 사전예방적 살생물제 관리 제도 정착화 ○ (성과) ¹⁾살생물제 승인기반 마련, ²⁾시중 살생물제품 사전 안전성 검증 ○ (한계) I~IV그룹 소유형 승인평가로 살생물제 안전성 확립 要	① 살생물제 승인제도 확립 ○ 15개 제품유형(I~IV그룹) 살생물물질(~'29) 및 살생물제품(~'32) 승인 완료 ○ 면밀검토가 필요 시 평가기간 연장(+1년) 등 승인평가 유연성 강화 ○ 既승인제품 재평가(유효기간 갱신 등) 기반 마련	▷全제품 유형 승인평가, 未승인 물질·제품 차단 ▷유예기간 내 안정적인 승인평가 기반 마련
□ 생활화학제품 관리 고도화 ○ (성과) ¹⁾관리대상 확대 및 안전기준 강화, ²⁾전성분공개 및 화우품 선정 ○ (한계) ¹⁾제품유형 다변화로 관리범위 확대, ²⁾기업참여 확대 및 독려 要	② 생활화학제품 선제적 위해차단 ○ 안전확인대상 관리품목 확대(6개품목 이상, ~'32) ○ 안전기준 고도화(만성유해성, 가전용복합제품 등) ○ 더 안전한 제품 활동 확대(w/ 인센티브) - 전성분공개(2,267→2,700개), 원료안전등급(120→300개), 원료안전성우수제품(137→500개) * 신고갱신기간 연장(3→5년), 소비촉진, 컨설팅 지원 등	▷안전관리 사각지대 해소 ▷국민 알권리 및 선택권 신장
□ 제품 전과정 안전관리 이행체계 마련 ○ (성과) ¹⁾생활화학제품 유통 감시체계 구축, ²⁾살생물 제품 피해구제 근거 마련 ○ (한계) ¹⁾살생물제 승인이후 품질관리, 사후관리체계 要 ²⁾온라인 유통감시 강화 要 ³⁾피해정보 수집 강화 및 피해구제 장기지원 준비 要	③ 안전한 제품 유통·사용환경 조성 ○ 살생물물질·제품·처리제품 유통관리 체계 확립 ○ 블록체인·AI 기반 살생물제 공급망 내 (기업간) 적법성 확인도구 제공	▷승인 살생물제의 안전한 사용환경 조성
	○ AI 기반 불법·위해제품 24시간 온라인 감시 및 불법제품 검증도구 제공(적법성 판단 및 신고 용이) ○ 온라인플랫폼 내 제품적법성 정보고지 의무화	▷불법·위해제품 조기 식별·차단 ▷온라인유통 안전성 향상
	○ e-라벨 제품표기 도입 (중요정보는 크게 표기, 다른정보는 QR로 제공) ○ 연령별(영유아~고령층) 체험형 교육, 맞춤형(계절, 사용장소, 계층) 정보 제공 ○ 피해정보 수집처 확대 및 자동화 ○ 살생물제품 피해구제 장기지원 체계 마련	▷사용단계 피해예방 강화 ▷피해발생 시 조기감지 및 대응체계 구축 ▷피해구제 실효성 강화
□ 안전관리 혁신기반 확립 ○ (성과) ¹⁾화학제품안전포털 구축 및 기능개선, ²⁾생활화학제품 거버넌스 발족 ○ (한계) ¹⁾AI활용으로 업무 생산성 및 정보접근성 개선 要, ²⁾거버넌스 활성화 및 살생물제까지 확대 要	④ 안전관리 혁신기반 마련 ○ 화학제품안전포털 내 AI 활용* 활성화 * 신고·승인서류 AI 자동검토, 기업지원용 AI-어시스턴트 탑재, 생성형AI 24시간 민원응대 ○ 생활화학제품과 살생물제를 아우르는 거버넌스 구축 및 우수참여 기업·기관 Award ○ 독성예측·위해저감 기술개발 및 실용화, 척추동물대체시험 공공시험시설 건립	▷업무생산성, 정보접근성 대폭 향상 ▷국민·기업 참여·협력 강화 ▷제품안전 기술혁신 및 국제동향 대응

VI. 중점 추진과제

전략 ① 살생물제 승인제도 확립

①-1 **주 제품유형 승인평가 추진**

- ❖ I ~IV그룹 15개 제품유형에 대한 승인평가를 추진(~'32)하여, 未승인물질·제품의 시장퇴출 기반 마련
- ❖ 승인신청·평가에 필요한 매뉴얼, 평가도구, 평가시험법 등 기반 마련 병행

① Ⅲ~Ⅳ그룹 살생물물질(보존제류, 방오제류) 승인평가 실시

- 기존살생물물질 신고업체를 대상으로 주요 물질별 공동 신청을 위한 공동제출협의체 구성 지원* 및 승인신청 접수(Ⅲ그룹 : ~'26, Ⅳ그룹** : ~'28)
 - * 살생물제 승인 전과정 지원사업 연계
 - ** 미생물 살생물물질, 현장발생형 살생물제 포함
- 공동으로 신청된 살생물물질에 대해 신청서류의 완결성 검토 후 안전성 및 효능·효과 등 승인평가 실시(Ⅲ그룹 : '26~'27, Ⅳ그룹 : '28~'29)
- 살생물제품 승인신청 수요 파악을 위해, 물질 승인신청 기업을 대상으로 공급망 조사 추진('26~'30)

② I ~Ⅳ그룹 살생물제품(구제제류, 보존제류, 방오제류) 승인평가 실시

- 승인받은 살생물물질을 사용한 살생물제품의 승인신청 접수 추진(Ⅱ그룹 : ~'25.12, Ⅲ그룹 : ~'28.12, Ⅳ그룹 : ~'30.12)
- 신청서류의 완결성 검토 후, 안전성 및 효능·효과 등 승인평가 실시(I 그룹 : ~'26.12, Ⅱ그룹 : ~'27.12, Ⅲ그룹 : ~'30.12, Ⅳ그룹 : ~'32.12)

③ 제품유형별 승인매뉴얼 및 평가도구 배포

- 제품유형별 시험법, 사례별 승인 기준, 평가절차, 시험결과 검증 방식 등을 표준화하여 매뉴얼 제작 및 배포(계속)
 - 해외인력의 접근·이해도 향상을 위해 영어 등 번역본을 지속 확대 하고, 매년 승인제도 운영결과를 바탕으로 매뉴얼 개정 정례화
- 유·위해성 통합평가(BRAMS) 및 노출평가도구(BPEAT) 고도화(~'29)
 - III·IV그룹 물질별 물리·화학적 특성 및 인체·환경 유해성 정보 DB化, 사용자별, 제품 유형별, 물질별 노출계수·노출량 정보 반영

※ BRAMS : Biocidal Risk Assessment System, BPEAT : Biocidal Product Exposure Assessment Tool

④ 승인평가 공신력 확보를 위한 전문가 교차검증

- 승인평가의 공신력 확보, 품질유지, 평가법 개선 모색을 위한 자문 기구인 살생물제 관리 전문위원회* 상시 운영(계속)
 - * 인체·환경 유해성, 효과효능 분야 전문가 10명으로 구성, 평가시 쟁점사항 검토 및 의견수렴

⑤ III·IV그룹 승인평가 방법론 개발

- III·IV그룹 살생물제에 대한 적정 시험방법 확보('26~'29)
 - 화학제품안전연구동('25년 개소) 내 자체보유 시험장비*를 활용하여, 노출량 측정 및 효과·효능 시험 등을 추진
 - * GC/MS, ICP/MS, LC/MS, IC, 분광광도계, 역상형광현미경, 광학입자분석기 등
 - 현장발생형, 미생물살생물제 등 신유형 살생물제품('31~'32년 평가대상)에 대한 안전성·효능 평가 방법론 및 시험법 개발('26~'28)

목표년도	살생물제품 관련 시험·분석법 연구 추진계획(안)
2027년	▪ 살생물제품의 물리적 성상 및 특성을 고려한 제형분류 기준 연구
2028년	▪ 제형특성 기반 유효성분 및 인체·환경 유해성분 분석기술 개발
2029년	▪ 제형특성을 고려한 물리화학적 특성 시험법 연구 ▪ 제형특성 기반 저장안전성(유통기한 등) 시험법 연구 ▪ 혼합물 특성 기반 물리적 위험성 분류·표시 기준 및 시험법 연구

1-2 승인평가의 유연성 강화

- ❖ 국내외 사례를 감안하여, 안정적인 승인평가 수행을 위한 승인평가 기간의 유연성 확보 추진
- ❖ 위해성이 낮아 승인평가가 불필요한 면제 대상의 확대를 검토하고, 既 검증된 자료에 대한 기업의 자료제출 부담 완화 추진

1 살생물제품 승인평가기간의 유연성 확보

- 제품승인 경과기간 종료 前 승인평가를 완료하는데 필요한 법정 평가기간(제품 약 1년)을 고려하여,
 - 승인 신청기한 명시 및 기한 내 신청한 살생물제품의 평가기간을 연장(+1년)하여 운영('26~)
 - I 그룹 살생물제품 중 연장대상제품의 목록공개('26) 및 추가 평가기간 동안 해당 살생물제품의 제조·수입을 허용하여 기업의 불확실성 해소
- 제품 안전성 확보를 전제로 시장유통 현황*과 지연신청 사유** 등을 고려해 관리위원회 심의·의결에 따른 한시적 조건부 제조·수입 허용 방안 마련('26)

* 병원, GMP시설 등 특정 목적 및 공급중단에 따른 시장충격이 예상 제품

** 평가기준 또는 시험방법 확립의 지연으로 승인신청이 늦어진 경우 등

2 승인면제 및 절차 간소화 범위 확대

- 해외동향*, 위해성평가 결과, 국내 수요 등을 검토하여, 위해성이 낮아 승인면제가 가능한 살생물물질 목록을 선진국 수준으로 확대(~'28)

* (승인면제물질 현황, '25) 국내 23종, EU 29종, 미국 45종

- 국제적으로 안전성 및 효과·효능이 널리 검증된 살생물물질을 평가기관이 미리 검토하여, 승인신청 시 자료제출을 간소화할 수 있는 물질 목록 제공*('26)

* IV그룹 관련 살생물물질 19종 제공 추진

1-3 승인이행 지원 강화

- ❖ 중소기업의 원활한 승인이행을 지원하기 위해, 전과정 컨설팅 및 자료 확보사업 지속 추진
- ❖ 승인이행에 필요한 정보제공 및 애로사항 해소를 위한 다양한 소통 체계 운영

1 살생물제 승인 전과정 지원 고도화

- 중소기업을 대상으로 살생물물질·제품 승인 전과정 1:1 맞춤형 컨설팅 사업 지속 추진(계속)
 - 물질승인의 경우, 공동제출협의체 운영부터 안전성 종합자료 작성까지 전과정 지원
 - 제품승인의 경우, 제도이행진단부터 승인신청자료 작성 및 제출, 평가 개시 이후 보완 검토 및 평가서 초안검토까지 전과정 지원
- 살생물제품의 유사성의 인정을 받으려는 중소기업을 대상으로 제품 유사성 인정 신청 컨설팅 지원사업 신규 추진('26~)
 - 제품유사성 인정 신청 수요조사, 합리적인 컨설팅 단가 산정 및 지원대상 선정 기준 마련 및 지원
- 지원사업에 참여한 컨설팅사의 지원 품질의 향상을 위해, 평가절차 및 방안을 마련하고 低평가업체에 대한 참여제한 방안 검토('26)

2 살생물물질의 유해성 시험자료 생산 부담 저감

- 유해성 시험자료 중 흡입독성과 같이 高비용 시험자료를 정부(한국환경공단 위탁)가 생산한 뒤 저가 제공(기존비용의 3~30% 수준, 계속)
 - 업계 수요를 파악하여 활용도가 높은 순으로 생산하고, III·IV그룹 승인예정 살생물물질 종류가 다양함을 고려하여 예산 확대 추진
 - 생산자료의 활용도 제고를 위해, 기업지원 뿐만 아니라 정부 및 학계 등에 유해성평가, 독성예측 등의 기본자료로 제공

③ 승인신청·평가에 필요한 물질정보 수집 및 제공

- 기업의 승인신청 또는 평가기관의 평가 시에 활용할 수 있도록, 살생물제품 함유물질의 정보* 중 신뢰성이 높은 정보에 대한 DB화 지속 추진(계속)
* 유해성, 물리·화학적 특성, 효과·효능 정보 등
- II~IV그룹 살생물제품 함유물질에 대해 사전조사 후, 우선순위(多사용, 기업의 신청 등)에 따라 순차적으로 신규물질 추가 구축 및 기존정보 업데이트 실시(年 3백여개 규모)

④ 승인이행 필요정보 신속 제공

- 간담회·설명회(1:1 현장상담 병행), 찾아가는 현장 방문 서비스, 살생물제 승인제도 실무 교육* 편성·운영 등 정례적 소통 추진(연 15회 이상, 계속)
* II~IV그룹별 맞춤형 살생물물질·제품 승인신청자료 작성방법, 인체·환경 위해성평가 등
- 기업의 승인이행 자체역량 강화를 위해, 심화교육 프로그램을 별도 운영하는 한편('26~),
 - 승인업무 플랫폼인 화학제품안전포털에 인공지능을 도입하여, 각 이행단계별 준비사항을 미리 체험하고 컨설팅 받을 수 있는 AI-어시스턴트 개시('28~)
- 승인제도와 관련된 신속한 정보전달을 위해, SNS플랫폼을 활용한 '살생물제 톡톡'을 운영하여, 기업 내 업무담당자에게 실시간으로 정보 제공('23~, 계속)
- 승인신청부터 평가까지 소과정에서 발생하는 문의 및 애로사항 해소를 위한 '전문상담 콜센터' 운영('25~, 계속)
 - 향료, 천연물질 등 전문인력·경험이 필요한 특수영역에 대한 상담 체계 마련('26) 및 지원('27~)

1-4 승인 살생물제 재평가 기반 마련

❖ 사용실태 변화, 새로운 유해성 정보, 국제 규제동향 등을 고려하여, 기존 평가의 타당성을 재확인하고 승인체계의 신뢰성 확보기반 마련

1 승인 살생물물질·제품 재평가 로드맵 수립 및 재평가 이행

- 승인물질·제품별 승인유효기간 만료시점 등을 고려, 재평가 검토 사항*, 연구계획, 제도 보완·개선사항 등을 포함한 로드맵 수립('26)
- * 승인 이후에 알려진 유·위해성 정보 반영, 사용량 급증 제품에 대한 검토, 위해감시 수집정보(관련 피해사례, 국제규제동향 등)에 따른 위해요소 해소방안 검토 등
- '22년말 승인받은 물질 중 유효기간이 5년인 물질부터 재평가 실시('27~) 및 평가결과를 화학제품안전포털에 공개('28~)

※ 해외 유사사례

- (1) 유럽 살생물제법(BPR) Review Programme : 재평가(주기 : 최대 10년)시 인체·환경 위해성, 대체물질 존재여부, 사용유형(Product-Type) 적정성 등을 종합 검토하여, ▲승인 갱신, ▲기간 단축, ▲취소 결정
- (2) 미국 살생물제법(FIFRA) : 모든 등록 살생물제에 대해 15년 주기 재검토 실시, "Registration Review Schedule"로 연간 재검토 대상 공개, 재검토 결과 위해성 초과 또는 자료 미제출 시 등록취소 또는 제한조치(FIFRA §6(b))

2 승인 재평가 절차 세부규정 마련 및 제도 개선

- 재평가 신청기한 규정, 자료보완 요구·수리절차, 재평가 승인 여부에 따른 후속조치 등 살생물제 재평가 세부절차 마련(~'26)
- 승인물질·제품에 대해 새로운 유·위해성이 발견되어, 국민건강 및 환경에 심각한 위해가 우려되는 경우에는 승인 유효기간 종료 전이라도 재평가를 실시할 수 있는 근거 마련('28)
- 평가기관이 유효기간 종료일까지 재승인여부를 결정하지 못한 경우에 대한 유효기간 자동연장 근거 마련('27)

③ 살생물물질 효과·효능 유효성 감시 및 재평가

- 승인물질에 대한 내성(耐性)의 발생 유무를 관계부처(예: 질병청, 농진청)과 공조하여 감시하고, 재평가 시 효과·효능 재검토 실시('27~)
 - 저항성 문제 및 저항성에 따른 해충大발생 관련 연구 추진('27~)
 - 살충제류 대상생물종(모기 등) 현황조사, 저항성 연계 유전형질 전국 현황조사 및 지역별 야생 개체군에 대한 효과·효능 적용성 연구 수행
 - 대안물질이 미승인물질인 경우 한시적 긴급 승인 검토 및 관련업계의 승인신청 독려* 추진
- * '살생물제품 효과·효능 시험방법 자료집' 등에 관련 연구 결과를 수록하여, 관련업계 및 평가자가 활용토록 준비

전략 ② 생활화학제품 선제적 위해차단

②-1 위해성평가 및 안전기준 고도화

- ❖ 제품 사용환경 · 국제동향을 반영한 시의성 높은 안전기준 설정을 위해 누적 위해성평가, 독성예측결과 활용 등 고도화 추진
- ❖ 생활화학제품 사용에 따른 만성유해성물질의 노출영향 및 융복합제품의 위해성을 조사하여, 안전기준 재검토 추진

① 복합적인 노출에 따른 누적 위해성평가 기반 마련

- 동일한 화학물질이 여러 제품사용을 통해 복합적으로 노출되어 그 영향이 누적되는 경우에 대한 위해성 검토(~'28)
 - 안생품 DB를 바탕으로 복합노출에 따른 위해가 우려되는 물질을 선정하고, 동시·반복 노출 시나리오(취약계층 포함) 기반 위해성평가 수행
- 복합노출로 인한 건강피해가 우려되는 물질과 제품군을 조사하고, 위해성 검토결과에 따른 안전기준 개선 등 적용방안 마련(~'30)

② AI를 활용한 함유물질의 독성 예측 및 관리

- AI기반의 유해성 정보 수집·탐색 체계를 도입해, 독성정보가 부족해 위해성을 판단하기 어려운 화학물질에 대한 잠재적인 독성(혼합독성 포함)을 예측*하는 알고리즘 구축(~'28)

* 화학적 특성 데이터와 분자 구조 이미지로 통합된 다중 모드 딥 러닝 모델로서 다양한 데이터 소스에서 복잡한 패턴을 추출하고 통합함으로써 혁신적인 잠재력으로 독성 예측 가능 (nature scientific report, 2025)

- 잠재적인 독성이 높은 물질을 우선하여 실태조사 및 독성정보를 확보하고, 필요 시 업계에 사용자제 권고, 안전기준 반영 등 추진(~'30)

③ 만성유해성물질 및 승인 살생물물질에 대한 안전기준 재검토

- 발암성이 높은 휘발성유기화합물(Volatile Organic Compounds, VOCs)을 함유한 안생품의 實사용환경(노출량, 노출경로 등) 조사(~'27) 및 안전기준 재검토(~'29)
 - ※ (해외사례) 美 캘리포니아 소비자 제품 규정 개정('22.8.1)에 따라, 스프레이형 방향제를 기능별 세분화하고, 제품내 VOCs 의 함량기준 강화(개정전: 30% → 개정후: 자동분사형 30%, 수동분사형 10%('23년~), 5%('27년~), 농축분사형 15%('27년~))
- 발암 및 내분비계장애물질로 알려진 과불화화합물(PFAS* : Per- and polyFlouridealkyl Substance)의 안생품 내 함유실태 및 위해수준을 조사하고(~'28) 필요 시 안전기준 반영 추진('29)
 - * 내열성·발수성 등의 특성을 가진 물질로 코팅제, 방수처리제, 윤활유 등에서 사용
 - ※ (해외사례) 미국 캘리포니아의 경우, 2025년부터 의류·화장품에 사용을 금지했으며, 유럽연합은 포괄적 사용 제한을 검토 중('27년 규제 발효 전망)
- 신고제품내 비살생용으로 사용되는 살생물물질의 승인결과, 물질·제품 특성 및 유형, 유해성 정보 등 상호 검토*를 통한 안생품-살생물제품간 안전관리 정합성 강화 및 안전기준 재설정(~'28)
 - * 안생품 내 살생물물질(차아염소산 등) 사용 기준, 살생물제 노출위해성 평가 반영 검토 등

④ 전자기기 등 융복합 제품에 대한 안전기준 재검토

- 로봇청소기용 세정제, 전자디퓨저 등 전자기기에 결합하여 사용하는 생활화학제품에 대한 위해성평가 실시('26) 및 안전기준 재설정('27)

⑤ 안전기준 적합확인 시험·검사기관 역량 강화

- 안전기준 적합여부를 확인하는 시험·검사기관(7개 기관 지정)의 시설·인력·장비 요건 준수여부, 시험 숙련도 및 신뢰도 등 평가(격년, 계속)
 - 미흡·보완사항에 대한 개선 및 우수사례 공유·전파

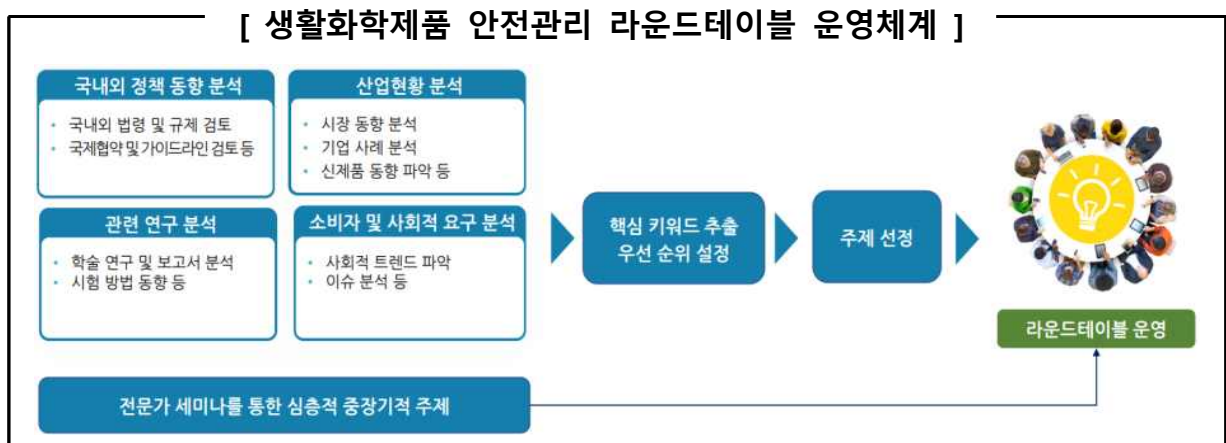
- 기관별 강점을 가진 기술·요령(know-how)과 안생품 사전·사후관리 과정에서 필요한 정책적 보완사항(기술원)을 상호 교류하고,
 - KS규격, 공정시험법 등의 발전방향*을 논의하는 협의체 구성('27)
 - 특히, 신규 도입이 예정되어 있는 시험법에 대해서는 바로 현장에 적용할 수 있도록 숙련도 향상방안 논의

* 예) 측정결과의 정확도 향상, 시험오류 저감방안, 시험법에 대한 국제동향 등

⑥ 대안 마련을 위한 상시 협력·자문 체계(라운드테이블) 운영

- 시급한 제품 안전성 이슈·현안*, 위해성평가, 안전기준 설정 등에 대해 분야별 전문가를 발굴·구성하고, 최신동향 반영 및 다각적 해결방안 모색(분기별 1회 토론회 운영, '25~, 계속)

* ▲AI를 활용한 혼합물 독성 예측기술 개발 방향, ▲제품 내 복합물질(향료 등) 관리방안, ▲내분비계장애물질 관리방안 등



❖ 노출·위해수준을 고려하여, 매년 실태조사를 통한 안전관리대상 확대 및 품목별 세분화된 합리적인 안전기준 운영 추진

① 안전관리대상 생활화학제품 관리품목 확대

- 매년 위해우려가 있는 생활화학제품에 대한 실태조사를 실시하고, 위해감시 결과 등을 반영하여 안생품 지정 확대*(6개 품목 이상, ~'32)
- 위해 가능성이 높은 호흡기 노출 가능성이 있는 제품을 우선 검토

② 노출·위해수준을 고려한 품목 세분화

- 기존 안생품의 노출·위해수준을 재평가하여, 용도·유형·특성별로 품목을 세분화*하고 안전기준 및 해설서 재정비**('26~'30)

* (예시) 기존 세정제 → 정비일반용 세정제, 자동차용 세정제

** 세정제, 제거제, 광택코팅제, 특수목적코팅제 4개 품목(~'27년) → 방향제, 탈취제, 녹방지제, 윤활제, 물체도색제 5개 품목(~'28년) → 세탁세제, 접착제, 접합제 등 24개 품목(~'30년)

- 세분화된 품목별 노출·위해 수준이 낮은 품목*에 대해서는 합리적인 차등화된 안전관리 방안** 도입 검토(~'27)

- 산·학·연 등 각계 의견수렴을 거쳐, 관련법령 개정 추진(~'29)

* 예) 안전기준상 금지물질이 시장에서 거의 퇴출된 경우, 제품의 형태가 개선되어 소비자 노출이 우려되는 방식으로는 더 이상 사용되지 않는 경우 등

** 예) 안전기준적합확인 자율관리(시험검사 의무→자율) 등

③ 가치소비를 장려하기 위한 안전기준 개선

- 제로웨이스트 샵과 같은 소분판매를 장려하기 위해, 소비·판매자 안전을 고려한 소분·판매 안전지침 적용품목 확대* 및 교육(~'28)

* 분말형 세정제, 세탁세제(~'26년) → 보충형 습기제거제, 타블릿형 세탁세제·섬유유연제(~'27년) → 액체형 표백제, 탈취제(~'28년)

- ❖ 기업의 제도이행 지원을 위한 컨설팅 및 교육의 범위를 제품 제조부터 유통까지 전 영역으로 확대
- ❖ 제조·수입하는 제품의 위해도를 자체적으로 판단·관리할 수 있도록 위해성평가 등 과학적인 도구 제공

① 제조·수입자 대상 컨설팅·교육 개선

- 현재 신고이행을 중점으로 지원해왔던 컨설팅을 신고 前 안전기준 적합확인 단계*부터 판매 과정까지 지원하여, 기업의 역량 강화('26~)
 - * 제품의 안전성 검토, 안전기준적합확인 신청서 작성 등 지원
- 안생품 기업 담당자 대상 교육방식을 종전 강의식 중심에서 실습 및 참여형 교육으로 다양화하여 교육효과 향상('26~)
 - 시장 진입을 원하는 예비창업자 및 스타트업 기업 등에도 교육 참여기회 부여('26~)

② 유통·판매자 교육 과정 신설

- 종전 제조·수입자를 대상으로 추진했던 교육을 유통·판매자까지 확대하고, 유통형태별 맞춤형 교육과정 개발('26) 및 추진*('27~)
 - * 이행협의체 참여 유통·판매자를 우선적으로 지원한 뒤, 점차 확대 추진

③ 기업의 자체 안전관리 역량 강화 지원

- 안생품 위해성평가 시 활용하는 누적위해성평가 도구, 인공지능을 통한 잠재적 위해도 관리도구를 각 기업에서 활용할 수 있도록, 화학제품안전포털에 연계하고 사용설명서 제공('30~)
- 화학제품안전포털 내 신고신청 전 이행단계별 준비사항을 미리 체험하고 컨설팅 받을 수 있는 AI-어시스턴트 도입('27)
 - 화학물질저감 우수제품 진입 장벽 완화를 위해, 기업의 자율적 적합성 판단 지원('29~)

2-4

제품 성분공개 확대 및 유해원료 사용저감 유도

- ❖ 민·산·관 협력을 통해 제품 성분공개 확대 및 유해원료 사용저감을 유도하여 더 안전한 제품 제조·사용환경 조성
- ❖ 인센티브, 소비 활성화를 통해 기업의 자발적 참여 촉진

1 생활화학제품 안전약속 이행협의체를 통한 성분 안전정보 공개 확대

- 소비자의 알권리 신장과 기업의 안전한 제품 제조문화 구축을 위한 제품 내 '전성분 공개' 지속 확대*(계속) 및 화학제품안전포털에 공개

* ('25) 2,267개 제품(89개 기업) → ('28) 2,500여개 → ('30) 2,700여개

- 소비자가 제품 내 원료의 안전성을 직관적으로 확인할 수 있도록 제공하는 '원료 안전정보(4개 등급 분류) 공개*' 지속 확대(계속)

- e-라벨과 연계하여, 소비자의 정보 접근성 개선 추진('28~)

* ('25) 120개 제품(18개 기업) → ('28) 220여개 → ('30) 300여개

< 생활화학제품 안전약속 이행협의체 개요 >

- (목적) 기업-시민사회-정부가 생활화학제품 안전관리를 위한 협력을 강화하고자 상설협업기구*로서의 '생활화학제품 안전약속 이행협의체' 출범('24.12)

* 그간 '17~'23년 자발적 협약 차원의 민·산·관 협업 성과를 계승하여 추진

- (현황) '25년 현재, 제조·수입·유통사 86곳, 시민단체 4곳, 정부기관 2곳 참여

- (활동) 분기별 운영위원회 개최, 사회공헌활동(제품 기부 등), 안전정보 공개 및 화학물질저감 우수제품 선정 등

이행협의체 로고

함께 만든 안전 · 함께 만들 변화

생활화학제품
안전약속 이행협의체
기업·시민사회·정부가 함께합니다



운영체계



② 화학물질 저감 우수제품(이하 “화우품”) 선정 확대

- 품목별로 다양한 화우품이 선정될 수 있도록, 현행 단일 기준을 품목별로 세분화하고(~'28), 화우품 선정 지속 확대*(계속)

* ('25) 137개 제품(20개 기업) → ('28) 300여개 → ('30) 500여개

- 화우품의 안생품 신고 유효기간을 연장(현행 3년 → 최대 5년)하여 적용하고('26.6~), 제조기업 대상 교육지원 및 컨설팅 지원 등 추진('28~)

③ 화우품 소비 촉진

- 온·오프라인 유통사와 연계하여, 화우품 전용 기획전을 운영하여, 소비자 접근성을 높이는 등의 홍보 강화('27~)
- 청소업, 방역업 및 요양시설과 같은 대량사용자를 대상으로 화우품 사용 확대를 위한 사용권장 등 홍보 추진('28~)
- 지방정부(숙박업소 세탁)·소비자원(요양시설 청소) 등에서 既추진 중인 업계 지원사업과 연계하는 방안도 검토

전략 ③ 안전한 제품 유통·사용환경 조성

③-1 살생물제 사후관리 기반 구축

- ❖ 승인받은 살생물제품의 본격 유통에 대비, 살생물제품 관리체계에 특화된 승인·취급자 관리를 위한 제도적 기반 마련
- ❖ 유통감시 대상·범위가 대폭 확대됨에 따라, 전담인력 추가 확보 및 유통망 관리기술 개발 추진

① 살생물제품 승인 품질관리 점검 추진

- 승인받은대로 제조·수입되는지 여부를 확인하기 위한, 품질관리(제조·보관 시설·안전관리 등) 항목, 기준, 절차 등을 담은 ‘품질관리 기준 및 점검 지침’^{*} 마련 및 업계 배포(‘26)
 - 업계 이행부담 완화를 위해, 제품표준서, 제조관리·품질관리 기준서 등 통일된 관리문서 서식을 제공하고, 수입자를 위한 다국어 버전 배포 추진
 - 매년 정기·수시점검 계획(점검대상, 방법 등)을 수립하고, 현장점검(안전원, 지방청)을 실시하여 승인취소 등 후속조치(‘27~)
 - 현장점검 비대상 업체의 경우, 자체점검표 작성 및 승인물질·제품의 입고·사용현황 등 주요서류를 제출하는 서면점검^{*}으로 대체
- ^{*} (참고) 중대시민재해 방지를 위한 안전·보건관리체계 구축 지원사업에 참여하는 기업은 컨설팅 과정에서 서면점검 관련사항을 점검하므로 면제 추진

② 전문사용자용 살생물제품(사용자·용도 제한제품) 관리체계 구축

- 전문적인 관련 지식을 갖추지 않은 일반인에게 판매되지 않도록, 취급자(제조자→판매자→사용자)별 최소한의 취급요건과 사전등록 및 보고절차를 규정하는 법령 개정 추진(~’27)

- 승인된 사용 방법을 준수하고 있는지 여부(과다처리, 未승인방식 사용)를 확인하기 위한 사용실태를 주기적으로 점검하고('26~)
 - 전문사용자가 승인받은 용법대로 사용하지 않을 경우 개선명령 또는 사용금지 등의 제재 규정 마련('27)
- 취급자별 사전등록, 교육이수, 결과보고 등의 의무이행이 용이하도록 소 절차를 온라인·모바일化 추진(~'28)
- 전문사용자용 제품을 일반인에게 제한없이 판매하는 제조자 및 온라인판매처 차단 조치('26.下~)
 - 주요 오프라인 판매처에 대한 현장실사 및 위반 시 행정조치 실시

③ 살생물제 유통관리 사각지대 관리

- 승인받지 않은 기존 유통제품의 조속한 철수를 유도하기 위해, 재고 판매 허용기간(유예종료 후 6개월) 시작시점부터 회수명령 공지* 및 회수현황 관리('26~)
 - 살생물제품 전환대상 안생품(신고·승인) 중 살생물제품 승인 미이행 제품목록 DB를 구축하고 판매 허용기간 종료일 이후 집중 시장 감시 및 사후관리 추진
 - 표시규정 등 법령 준수를 위한 사전안내 및 계도 병행
- * 기존살생물물질신고 기업, 안생품 신고·승인기업 중 살생물제품 승인대상
- 유통제품이 살생물 기능을 주장할 경우, 살생물물질의 실제 포함 여부와 관계없이 살생물제 안전관리 규정을 적용할 수 있도록
 - 살생물제품 오인 표시·광고의 기준과 범위에 대한 상세한 내용을 규정하는 관련 시행규칙 및 고시 개정 추진('26)
- 살생물처리제품에 대해 살생물 효과·효능을 강조하거나, 살생물제품으로 오인가능한 표시·광고 행위를 제한하기 위한 '자율점검 체크리스트' 배포 및 설명회 개최('27~)

- 살생물처리제품 사후관리(표시기준, 표시·광고 등) 관련 국제 규제동향 등을 고려, 법령준수에 필요한 구체적인 사항을 고시로 규정(~'27)

④ 살생물제 사후관리 전담인력 및 예산 확보

- 15개 제품유형별 소영역(생활용에서 산업용까지)의 살생물제 안전관리를 위해, 화학물질안전원 내 별도*의 “살생물제안전센터” 지정 추진('26~'27)
 - 주요기능([△]승인평가, [△]평가법 등 기반구축, [△]사후·품질관리)별로 조직을 재편·확대하고, 기능별 업무의 집중도 및 전문성 향상 기반 마련
- * 기존 생활화학제품 및 살생물제 안전센터(한국환경산업기술원)는 현재 생활화학제품 안전관리 업무만 수행하고 있음을 고려하여, “생활화학제품 안전센터”로 명칭만 변경
- 살생물제 사후관리 관련 예산 및 전담인력 확보* 추진('26~'30)
 - * [살생물제 사후관리 점검인력] '27년 안전원 4명, 지방청별 2명(평균) → '30년 안전원 8명, 지방청별 4명(평균) 수준으로 충원하여 배치
 - ** [시장감시 예산] 모니터링단, 신고포상금, 온라인 중점 모니터링 등 시장감시 예산을 현행대비 '28년 1.5배 → '30년 2배로 증액 추진

⑤ 공급망 내 살생물제 안전관리 기술 개발

- 공급망에서 살생물제 정보전달 미흡에 따른 위법제품 생산 가능성을 사전에 차단할 수 있는 '블록체인·AI기반 지능형 살생물제 공정안전 관리기술* 개발 및 실증** 추진('26~'30, 총 300억원)
 - * 기업별 취급하는 살생물제·화학물질에 대한 국내·외 규제 적합성과 안전성을 AI가 평가하여 원자재 입고 및 제품 출고를 제어
 - ** 살생물제를 취급하는 자동차·가전·가구·의류 등 12개 산업군의 120여개 중소기업 대상

3-2 온·오프라인 유통감시 강화

- ❖ AI를 활용한 24시간 유통감시, 국민참여 확대 등을 통해 신속하고 빈틈없는 유통감시 실현
- ❖ 온라인유통사의 역할을 강화하는 한편, 반복위반자에 대한 실효성 있는 제재 조치로 안전한 유통환경 조성

1 AI 활용 24시간 온라인 유통감시체계 구축

- 인력감시의 한계를 넘어 24시간 빈틈없는 온라인 유통감시를 위해, 既 보유중인 불법제품 정보, 해외리콜정보 등을 토대로 AI를 활용한 온라인 유통감시 체계 도입 추진('26~'28) 및 고도화('29)
 - API* 등 온라인 정보수집체계 구축을 통한 데이터 수집, 위험 키워드 변화**에 대한 실시간 감지를 통한 위해(또는 위해우려)제품 조기 포착
 - * API, Application Programming Interface 소프트웨어 간 소통을 가능하게 하는 규칙
 - ** 감성분석(Negative polarity) 활용(호흡곤란, 어지러움, 눈따가움, 썩은냄새 등 부정언어)
 - 이미지 및 영상정보 탐지·판독 기술을 적용하여, 이미지·영상 속 정보까지 감시·분석하고, 머신러닝*을 활용하여 모니터링 실패 사례를 지속 반영해 탐지율을 향상시킬 수 있는 구조로 설계
 - * 인공지능과 사람이 수행한 모니터링 결과를 비교·검토하여 불법제품을 적발하지 못한 사례 등을 입력하면 알고리즘이 추가 학습하여 정확도를 높이는 피드백 루프 구축
- ※ 불법제품 정보 축적을 통해, 감시범위를 살생물제까지 점진 확대('30~)
- 불법제품 정보가 신속하게 전달되어 즉각 차단될 수 있도록, 위해상품 판매차단시스템(유통물류진흥원) 및 온라인유통사별 전산과 연계('29~)
 - 제품 구매·유통 전 소비자, 판매·유통사가 제품 정보(사진 등) 입력 시 제품의 적법성 판단* 및 안내가 가능한 인공지능 검증 모델 제공
 - * 불법제품으로 식별되는 경우 바로 신고할 수 있도록 신고기능과 연계

- AI가 제품의 용기·포장·외형을 분석해, 식품과 혼동할 수 있는 화학제품을 사전 식별·감시하는 판독모델 구축('26) 및 적용('27~)
- 모니터링 결과에 대한 인공지능 분석 리포트를 자동 생성하고, 이를 활용하여 제도개선 등 안전관리 강화 방안을 지속 발굴·반영

② 국민의 시장감시 참여 활성화 기반 마련

- 국민 참여 유도를 위해 신고포상금 제도 홍보 및 지급 가능 대상(= 신고가능한 위반내용)을 확대하는 법령 개정 추진(~'28)
 - 제품 구매·사용 수요가 높아지는 시기(예: 봄철 대청소, 긴 연휴 등)에 맞춰, 신고포상금 집중 신고기간(4주 내외)을 매년 운영('26~)
 - 포상금 신청을 위한 전용창구를 화학제품안전포털에 개설하고 신청절차를 간소화 하여 대국민 신고 편의성 제고(~'29)
- 시장감시단(일반국민 참여)의 인센티브 조정·확대*를 통해, 한정된 장소(예: 전통시장, 지역축제, 홍보전시관)에서만 유통되어 식별·차단이 어려운 제품에 대한 감시 활성화('26~)
 - * 수당 차등화(사각지대, 유통률 낮은 품목 등) 및 인센티브 지급 확대
- 인공지능 기반의 불법제품 검증모델을 제공하여, 구입제품의 불법 여부 확인 및 불법제품 발견 시 신속한 판단 및 신고 가능('29~)

③ 온라인플랫폼 역할 강화를 위한 법령정비 추진

- 불법제품 유통방지 및 소비자가 구매 전 신고·승인여부 등 중요한 사항을 확인할 수 있도록 통신판매중개자의 주요정보 고지 역할·책임을 강화하는 법령 개정 추진(~'28)
- 행정처분 및 벌칙 적용 대상(책임소재)을 명확히 하기 위해 구매대행, 위탁판매 등 다양한 온라인 판매·중개행위에 대한 법률적 용어 정의 규정 및 행정처분·벌칙 규정 정비 추진(~'28)

④ 해외직구 포함 안전기준 부적합제품 유통차단 강화

- 해외직구제품 포함, 유통중인 생활화학제품에 대한 안전기준 적합 여부를 매년 4천건 이상 조사하고 행정처분 및 유통차단 실시(계속)
- 안생품 신규지정 품목, 수요급증 품목, 전년도 안전기준 부적합 품목 등에 대한 집중조사 실시
- 안생품 품목지정 확대 추이에 맞춰, 안전성조사 물량도 지속 확대*

* ('26) 4천건 → ('30) 4.7천건

⑤ 반복위반자 제재 강화

- 「화학제품안전법」 반복위반 제조·수입자에 대해, 제품 샘플링 조사, 제조·보관시설 검사 등 선제적 수시점검 실시('26~)
- 행정처분·점검 등에도 불구하고, 재차 위반하는 사업자의 적합확인(신고) 및 승인 신청 제한을 강화하는 등의 제재 강화(~'28)
- 불법제품의 재유통, 미신고·미승인 제품 판매 등의 반복위반 판매자에 대한 집중감시 실시 및 행정처분 등 엄중조치('26~)
- 재발방지를 위해, 과태료, 과징금 등 금전적 제재방안의 효과성 분석(~'28) 및 법령화 추진

⑥ 화학제품 사후관리 정책협의회를 통한 주체별 연계 강화

- 모든 화학제품 사후관리 담당기관(지방환경청, 안전원, 기술원)이 참여하여, 사후관리 역량 교류, 협력 및 제도개선 방안 등을 논의(분기별, 계속)

3-3 사용자 맞춤형 안전정보 제공

- ❖ e-라벨 도입, 표시규정 개선 등을 통해, 제품 안전정보의 시인성 및 정보 접근성 개선
- ❖ 사용자별 맞춤형 교육·홍보 및 안전정보 제공으로 전달력을 높이고 위험인지를 통한 제품피해 예방

1 가독성 및 접근성 개선을 위한 e-라벨 제품표기 도입

- 소비자 안전 및 제품 선택에 필수적인 사항은 크게 표시하여 가독성을 높이고 기타 정보는 QR로 제공하는 e-라벨 도입(기업참여 시범사업, '26~)
 - e-라벨을 통해, 청각장애인용 수어, 시각장애인용 점자표기 공간 확보 및 음성정보 변환 청취 등 지원('27~)
 - 국내 거주 외국인 분포를 고려, 외국어 제공 서비스 단계적 확대('28~)
 - 영상기반 안전사용법, 성분정보(전성분 공개, 원료별 유해성 등급표기 등), 환경표지 인증정보 등 연계·제공('29~)
- 기업·소비자 대상 설명회 및 가이드라인 마련·배포 등 홍보 추진
 - 제조·수입자 대상 e-라벨 시범사업 안내서 배포 및 설명회 개최, 온라인 유통·판매자 대상 e-라벨 활용 가이드 마련·배포('26)
 - e-라벨 관련 소비자 안내를 위한 카드뉴스 등 홍보물 제작·배포 및 디지털 취약계층 교육·홍보 협력('28~, 소비자단체, 한국지능정보사회진흥원 등 협업)
- 시범사업 결과를 바탕으로 e-라벨 제도화를 위한 법령 개정 추진('29)

< e-라벨 제품표기 개요 >

(개념) 겉표지 인쇄 QR을 통해 제품정보를 모바일 등 전자적 방식으로 제공하는 표시

(방법) 스마트폰 카메라로 제품에 표시된 QR을 확인하면 제품에 사용된 화학물질, 사용상 주의사항 등 안전정보를 e-라벨로 확인

As is	To be
(본표 외 안전백인대상생필화학적제품 표시사항, I. 공통 표시사항 23개 항목 (제품 용가포장 표기)) 1. 용액 2. 제품명 3. 용도 4. 제형 5. 제조연월 6. 유통기한 7. 중량/용량/개수/매수 크기 8. 어는점 9. 액상 10. 표준사용량 11. 표준농도 12. 제조자 주소·연락처 13. 판매자 주소·연락처 14. 제조국명 및 제조회사 15. 수입자 주소·연락처 16. 어린이보호포장 대상/비대상 제품의 표시 17. 제품에 사용된 화학물질 18. 사용법 19. 사용상 주의사항 20. 안전기준확인 마크 21. 응급처치 22. 안전기준확인 마크 23. 안전기준확인 마크 (또는 안전백인대상생필화학적제품용인본표) 제품 필수 표시사항	용가포장 내 필수 표시사항 1. 안전기준 마크 2. 안전기준확인 마크 3. 용액 4. 제품명 5. 제조연월 6. 유통기한 7. 중량/용량/개수/매수 크기 8. 어는점 9. 액상 10. 표준사용량 11. 표준농도 12. 제조자 주소·연락처 13. 판매자 주소·연락처 14. 제조국명 및 제조회사 15. 수입자 주소·연락처 16. 어린이보호포장 대상/비대상 제품의 표시 17. 제품에 사용된 화학물질 18. 사용법 19. 사용상 주의사항 20. 안전기준확인 마크 21. 응급처치 22. 안전기준확인 마크 23. 안전기준확인 마크 (또는 안전백인대상생필화학적제품용인본표) e-라벨을 통한 표시사항 표기 (간세대 CHRP® 본표) 제품 필수 표시사항 e-라벨 표시사항 '자율안전정보' 및 소비자 안전 사용 정보 추가

② 살생물제품 표시규정 개선

- 제품라벨에서 승인정보와 유의사항을 쉽게 확인할 수 있도록 라벨의 가독성 개선('26~)
- 화학제품안전포털 내 승인제품에 대한 다양한 정보*를 소비자에게 쉽게 제공할 수 있는 QR-code를 표기할 수 있는 제도적 근거 마련('26)
 - 기업의 QR-code 표기 활성화 및 승인정보 외 추가적인 안전정보 제공을 위한 확대방안 마련('27~'28)
- 소포장이 아닌 대량의 Bulk형태로 판매하는 기업과 기업간 거래에서 정확한 안전정보가 전달될 수 있도록 안전정보 전달방법, Bulk 형태별 표시방법 등을 담은 판매·유통 가이드라인 제작(~'27) 및 배포('28)
 - 「화학물질관리법」, 「산업안전보건법」에 따른 정보전달 및 표시의무 등을 고려·연계하여 규정 추진

③ 체험·참여형 위험인지 교육·홍보

- **(어린이)** 스티커북(영유아), 축제체험행사(유아·초등), 화학안전캠프(가칭) 및 공모전(초등) 등 직접 체험·경험할 수 있는 교육 콘텐츠 개발·보급*('26~)
 - * 교사, 지역사회, 시민단체와 협업하여 자체적으로 추진할 수 있도록 지원하되, 교육 콘텐츠의 점검, 의견수렴, 개선사항 파악 등을 위해 정부주도 현장교육(연 3회)도 병행하여 추진
- **(청소년)** '부모님 돕기', '나혼자 생활하기', '낯선 곳 여행하기' 등의 관심 분야를 발굴하여 화학제품 취급 안전교육 콘텐츠 개발·보급('27~)
- **(교사)** 학교 내에서 화학제품 안전 교육이 전파될 수 있도록 교육청과 협업하여 교사 직무연수(방학기간) 전문가 교육(연1회) 프로그램* 신설('27~)
 - * 안전관리 제도의 이해, 주요 교육 콘텐츠 안내, 교육 구성방법, 화학제품 관련 홍보 프로그램 일정 및 활용법 안내 등
- **(청년층)** 자취·독립 등으로 화학제품을 직접 사용하기 시작하는 청년층을 위한 화우품 팝업스토어 개설 및 제품 안전사용법 연계 홍보('28~)

- (고령층) 위험요소를 미리 제거할 수 있도록 위험인지 수준을 높이는 체험형 프로그램* 개발('26~) 및 복지관·경로당 현장교육 운영(연2회, '27~)
 - * 생활화학제품 만들기 프로그램 등을 연계하여 신고·승인 확인법, 제품표기 읽는 법 교육
- (대량사용자) 청소업, 숙박업, 대량조리업, 방역업, 세탁업 등 생활화학제품 및 살생물제 대량사용 사업자 대상 교육*(연2회) 신설('26~)
 - * 친환경호텔 서비스 인증제도(환경표지인증) 등 기존 유관제도와 연계·실시하여 효율성 제고
- (제도인지 개선) 안생품('24년 36.4%) 및 살생물제 제도 인지도 향상을 위한 방송사 주요 프로그램 집중, 슬로건 개발('26~), 대국민 공익광고('27~)

4 사용자 맞춤형 안전정보 제공

- 계절·장소별로 사용량이 많은 품목*을 대상으로 안전사용방법 등**을 직관적인 영상자료(숏폼)로 제공하고, “안전인지 캠페인” 실시('27~)
 - * (계절) 봄철 청소용품, 여름철 살충제, 겨울철 가습기용 제품 등
 - (장소) 피서지 숙박업소(세탁용품), 반려동물 동호회·동물병원(탈취제) 등
 - ** 사용상 주의사항, 피해예방법, 피해발생 시 조치요령 등
- 화학제품안전포털에 뉴스레터 구독 기능을 신설하고, 교육·홍보자료, 불법제품 정보, 피해사례 정보 등을 주기적으로 제공('27~)
- 외국인·고령층 등 문자해독 취약계층의 위험인지 향상을 위한 이중언어, 그림기호 등 제품표기 개선방안 마련('27) 및 기준 개선(~'29)
- 생활화학제품 관련 안전규제 표준화 동향 등 주요국 정책, 언론, 산업 동향을 모니터링하고, 안전관리 이슈·정보 제공*('26~)
 - * 알쓸생(알기쉬운 쓸모있는 생활화학제품) 뉴스레터 등

- ❖ 새로운 물질제품의 유통, 비정상적 사용 등 현행 안전관리 체계를 벗어난 국민건강 위해요소 상존
- ❖ 제품 위해요소의 조기감지부터 대응, 피해구제까지 체계적인 위해 감시 및 대응체계 구축 추진

① 국내 피해정보 수집·분석 체계 구축

- 생활화학제품 및 살생물제 사용에 따른 피해사례 수집을 위한 전용 피해상담 창구(콜센터, 누리집 등) 운영('25.7~, 계속)
- 한국소비자원, 질병관리청, 제품안전관리원 등 유관기관이 수집한 피해정보의 연계를 위한 협력체계 구축(~'27)
 - 생활화학제품 및 살생물제 관련정보를 선택적으로 수집할 수 있는 Database간 연계방안 및 전산시스템 자동연계 추진(~'28)
- 피해정보 수집내용을 바탕으로 피해원인을 분석한 뒤(필요 시 실태조사, 제품 안전성조사, 위해성평가 추가 실시),
 - 제품결함인 경우에는 즉시 '위기경보' 발령 및 피해원인제품의 유통을 차단하고, 오용인 경우에는 교육·홍보에 반영하여 계도('26~)

② 잠재적 피해사례 파악 및 감시

- 해외 중독센터(Poison Center)에서 수집된 생활화학제품 및 살생물제 피해사례, 리콜제품 정보 등의 주기적 수집 체계를 구축하고(~'28), 피해원인제품의 국내 유통여부 감시 및 피해 가능성 검토('29~)
- 생활화학제품 및 살생물제 내 인체만성유해성물질의 함유현황 및 노출경로를 파악하는 체계 구축(~'28)
- 「환경보건법」에 따른 국민환경보건기초조사 및 통합위해성평가 시, 생활화학제품 및 살생물제 정보의 활용 또는 연계 분석 추진('29~)

③ 피해정보 수집 및 원인분석 기반 마련

- 피해정보의 수집·분석 업무의 범위, 절차, 권한 등에 대한 법적근거를 「화학제품안전법」에 마련하고, 상시 업무수행에 필요한 인력, 예산 등 확보 추진('26~'28)
 - 위해성평가에 필요한 독성정보, 유해성 시험자료, 노출계수를 신속하게 확보·활용할 수 있도록 「화학물질등록평가법」 전산시스템 DB와 연계(~'28)
 - 피해양상이 비특이적이고 복잡하여 면밀한 원인규명이 필요한 경우, 역학조사 및 독성연구를 실시할 수 있는 근거(~'27) 및 체계 마련(~'29)
 - 제품피해의 경우, 그 피해가 가시화되기까지 상당한 시간이 소요됨을 고려하여, 「화학제품안전법」 위반으로 사람을 사상(死傷)케 한 범죄에 대한 공소시효 연장* 추진(~'27)
- * 법령위반과 사상 피해간 인과관계를 증명할 수 있는 과학적 증거가 있는 경우 현행 공소시효에 10년 연장

④ 범정부적 재난 대응체계 가동

- ※ 「재난안전법」 시행령 개정('24.7)으로 사회재난 중 “생활화학제품·살생물제 재난”이 신설됨에 따라, 범부처 재난대응을 위한 위기관리매뉴얼 제정('25.1)
- 위해감시를 통해 확인된 사례가 대규모 피해(재난)로 확대될 가능성을 검토하여, 위기경보를 발령(관심<주의<경계<심각)하고 총력대응*(계속)
 - * 위기경보 발령단계에 따라, 위해성평가(안전원·기술원), 제조·판매금지 및 회수명령(지방환경청), 살생물제품 피해구제(중조위) 등 신속 대응
- 위기경보 발령 여부를 판단하기 위한 자문기구로서 “화학제품 위기경보 검토 위원회(가칭)”를 구성·운영('26~)
- 재난발생 시 즉각 대응할 수 있도록 유관기관 담당자 교육 및 모의 훈련을 통해, 현장작동성 점검 및 확보(매년 하반기)

⑤ 기업의 중대시민재해 대응역량 강화 지원

- 살생물제 기업의 중대시민재해 예방·대비·대응을 위한 안전관리 및 품질관리 의무 이행을 통합하여 지원 지속('26~ , 年 1백여개 이상)
 - 중대재해 예방·대응을 위해 기업 스스로 안전·보건 관리체계를 구축·이행 할 수 있는 통합 관리방안 마련
- ※ 통합 관리(안) : 안전·보건관리계획서 등 표준문서 작성·배포, 기업역량 강화 프로그램 개발, 우수사업장 경진대회 등

⑥ 살생물제품 피해구제 실효성 강화

- 신속한 피해구제 서비스 제공을 위한 살생물제품 피해구제 세부절차 및 합리적 적용기준 마련(~'27)
 - 살생물제품 피해구제 절차* 모의수행 등을 통해 구제절차 첫 시행으로 인한 혼란 및 문제점 사전 예방
- * 피해구제 신청·접수(신청인→위원회) ⇒ 피해구제 대상여부 조사(제조물 결함, 제품 노출, 인과관계, 구제 필요성 등) ⇒ 구제급여 지급 결정(위원회 심의) ⇒ 구제급여 지급
- 살생물제품 국내·외 피해사례를 바탕으로 발생 가능한 질병에 대한 데이터 확보 및 장기 지원 필요성 분석('26)
 - 살생물제품 피해에 대해 지속적인 관리·치료가 필요한 경우 장기 지원이 가능하도록 「화학제품안전법」 개정* 추진(~'28)
- * 현재 유효기간은 5년(갱신 1회 가능)으로, 필요시 재차 갱신할 수 있는 근거 마련
- 피해자 상태 추적조사, 심리상담 지원 등을 통해 장기적인 건강 회복을 위한 지속적 모니터링 및 상담 지원 방안 도출('28)
- 구제계정 재원의 안정성 확보를 위한 중장기 소요예측 연구('26) 및 관계기관, 산업계 의견 수렴을 통한 추가 재원 도입방안 마련(~'28)
 - 현재 초기 재원은 살생물제품 승인 수수료 등이나, 확충방안을 다각도로 검토하여 제도운영 안정성* 확보 추진
- * 선지급 후구상 체계상 원인자 무자력, 구상권 청구실패 등 피해구제자금 고갈 가능성 대비

- 건강피해 장기화에 대비해 정부 및 기업의 분담금을 활용한 의료비 지원, 생활보조금 지급 등 장기치료 비용 지원에 대한 법적 근거 마련(‘28)
 - 피해 신속 구제를 위한 사전분담금 도입 등 구제기금 조성 방안 마련
- 살생물제품 피해 분쟁조정절차(‘25.1 시행)에 대한 조사관 교육과 화학물질 독성 분야 전문가를 위촉하여 분쟁의 인과관계 규명 등 전문성 강화(~’27)
 - 한국소비자원 소비자분쟁조정위원회 등 유관기관과 연계·협력하여 사건 접수 단계에서부터 기관 간 역할 조율을 통해 신속한 처리 도모

전략 ④ 안전관리 혁신기반 마련

④-1 화학제품안전포털(초록누리) 고도화

❖ 전산체계 전반에 인공지능을 적극 적용하고 他 전산 플랫폼간 연계를 강화하여, 업무생산성 및 국민의 정보접근성 향상

① 화학제품 신고·승인 처리업무 효율화

- 그간 인력만으로 처리해왔던 신고·승인서류 검토*를 AI로 보조·자동화하여, 책임성 있는 신속한 AI 행정을 통한 기업편의 증진('26~)

* [안생품] 신고정보 및 증빙서류 간 정합성 검토 등 : ('24) 15일 → ('25) 4.5일 → ('26~) 3.8일 이내
[살생물] 승인신청 서류 수정보완 검토 : ('25) 평균 6.5개월 → ('28~) 4.5개월 이내

- 화학제품 신고·승인기업의 법령이행을 돕기 위해, 신고·승인신청 전 이행단계별 준비사항*을 미리 체험하고 컨설팅을 받을 수 있는 'AI-어시스턴트' 도입('27~)

* 신고·승인 서류의 적정성, 안생품 안전기준 적합성, 승인신청 제출서류의 완결성 등을 검토하고 보완 필요사항에 대한 안내기능 탑재

- 변경신고·승인 시 기존 입력자료의 중복입력 등을 최소화하도록 전산체계 개편('26)

- 살생물제 승인심의 업무 효율성 향상 및 이력관리를 위해, 심의 절차를 전산화*하는 전자심의 기능 마련('28~)

* 승인심의를 전산으로 처리할 수 있는 절차적 근거를 마련하기 위한 고시 개정 병행

② 화학제품 안전관리 제도 안내 강화

- 생성형 AI 기반 챗봇(chat-bot)을 탑재하여, 화학제품 안전관리 제도 전반에 대한 기업·소비자 대상 24시간 민원 응대체계 구축('27)

- 유효기간 종료, 안전기준 변경 등 기업이 제도이행에 필요한 정보를 AI가 감지하여 알려주는 알림체계 구축('27)

③ 타 플랫폼과의 연계 강화

- 화학물질정보의 체계적 관리와 「화평법」, 「화관법」, 「제품법」에 따른 유관기관 및 전산시스템간 정보 공동활용을 위한 플랫폼 구축(~'27)
 - 화학물질 등록부터 생산·활용까지 화학물질 전주기 안전관리 체계 기반 마련
- 미신고·승인 제품 유통 방지를 위해, 글로벌상품분류(GPC^{*})를 기반으로 안생품 및 살생물제 품목에 대한 분류체계(안) 마련 및 국가기술표준원 전산시스템과 연계('27~) * Global Product Classification
- 불법 생활화학제품 등의 유통을 사전 방지하기 위해 제품 등이 판매 게시물로 등록되기 전 유통사가 사전 스크리닝하는 안전한 유통 환경 조성('29~)

④ 인공지능 활용 활성화 기반 마련

- 화학제품 안전관리의 인공지능 활용을 활성화하고, 인공지능에 적합하도록 데이터베이스 관리 및 신규시스템 도입을 위한 전담인력 증원^{*}
 - * ('25년 현재) 2명 → ('27) 안생품 전담 4명, 살생물제 전담 4명 증원
- 인공지능 학습에 적합하도록 화학제품안전포털 내 데이터베이스를 단계적^{*}으로 재편하고(~'29), 데이터활용을 위한 API 제공 추진
 - * 생활화학제품 DB(~'27), 살생물제 DB(~'29)

- ❖ 이행협의를 확대하여, 생활화학제품과 살생물제를 아우르는 거버넌스 체계 구축
- ❖ 민·산·관 협업으로 정책 설계·운영 및 환류의 선순환 유도

① 생활화학제품 안전약속 이행협의체의 기업 참여 확대

- 생활화학제품 소단계 안전성 강화를 위해, 제조기업 뿐만 아니라 수입사 및 유통사 참여 확대 추진(~'28)
 - 유통형태(판매, 판매중개)별 정례회의(반기별)를 지속 운영
- 우수 참여기업에 대한 유통채널 연계, 기술적·재정적 지원 등을 포함한 인센티브 강화('26~)*
 - * (유통채널 연계) 대형마트, 온라인몰 기획전, 화우품 전용 공간 마련 및 우선 배치 (제도적 지원) 참여실적에 따라, 안생품신고의 유효기간 연장(+1~2년), 신고 시 패스트트랙 제도 도입, 화우품 심사 및 개발 컨설팅 지원 우선권 부여 등
- 참여실적을 평가하여, 우수참여자(제조·수입·유통사, 협력기관 등)를 선정·포상하고, 우수기업에 대한 홍보를 통해 브랜드 가치 제고('26~)

※ (유사사례) 미국 Safer Choice partner of the Year award 제도

- (대상) Safer Choice 파트너십 체결 기업 및 이해관계자
- (선정기준) 매년 제품의 제조사, 유통사, 소매업체 등 산업계 여러 분야에서 탁월한 성과가 있는 대상을 선정
- (인센티브) EPA 홈페이지 공개, 기업 홈페이지 및 SNS 등에 홍보 가능

< 2024년 수상자 예시 >

1. (미국청소협회) 전자 뉴스레터와 소셜 미디어 게시물에서 Safer Choice 소개
2. (Apple) 최종 조립 현장에서 사용하는 클리너에 Safer Choice 기준 적용
3. (Case Medical) 제품 라인의 87%가 EPA Safer Choice 인증
4. (콜로라도 주정부) Safer Choice 사용 관련 보육시설 종사자 교육 과정 제작



② 생활화학제품 안전약속 이행협의체의 소비자 참여 확대

- 대형마트 및 온라인몰에서 “안전제품 전용존”을 운영하고, 시민들이 직접 써보고 비교할 수 있는 “체험행사” 추진(연 2회, '27~)
- ‘생활화학제품 안전교실’ 등 학교·환경교육 시 이행협의체 및 운영성과 홍보('27~)
- 방송, 환경 전문 매체와 협력하여, “언론 공동캠페인 추진” 등 협력을 통한 소비자 신뢰 제고('27~)

③ 안전약속 이행협의체 내 살생물제 분과 신설 추진

- 살생물제품 승인유예 종료 일정에 맞춰, 물질·제품 승인기업 및 주요 협회·단체 등을 포함하여 제품유형별* 이행협의체 구성('26~)
 - 불법제품 감시 협력, 안전사용(일반사용자, 방역업자, 보건소 등)에 대한 교육·홍보 협력 방안 논의
- * 예) 살균제류, 구제제류, 보존제류, 기타로 구분하여 추진
- 살생물제 산업계 자발적 불법 표시·광고 저감 및 안전한 제품 사용 캠페인 활동 추진
- 유관 학·협회와 협력하여, 산·학·관 연계 살생물제품 안전 사용 협력 방안 논의 및 관리 협력체계 외연 확장
- 살생물처리제품 관리를 위해 주요업종별로 구축*한 '사전 자율안전 관리체계'를 통합하여 운영하고, 업종별로 지속 확대** 추진
 - * 자동차('23), 가전('24), 섬유제품('25) ** 도로·실란트('26), 건축·장비('27), 조선('28) 등
 - 표시·광고 상 살생물제품 및 살생물처리제품의 구분 및 과대 광고 구별 등을 위한 소비자 인식 제고 홍보('26~)
 - 살생물처리제품의 효과·효능 검증 결과 광고 활용 여부의 적정성 검토(표현방식 및 수준 포함)에 대한 민·산·관 협의 및 방안 마련(~'26)
- 생활화학제품과 살생물제 분과를 포함하여, 각 분과별 우수사례 공유 및 연계 협력방안 등을 논의하는 “이행협의체의 날^(가칭)” 포럼 개최('29~)

- ❖ 제품유형·성분·노출경로별 관리의 세분화로, 규제·시장이 복잡해짐에 따라 관계기관별 데이터·지식 통합 등 효율적 협력 관리 추진
- ❖ 국경없이 유통되는 화학제품에 대한 국제 조화, 국제적 신뢰성 확보, 선진사례 공유, 과학적 근거 기반 정책결정 기반 마련

1 화학제품 관리 사각지대 해소를 위한 부처간 협력 강화

- 부처간 소관영역이 일부 겹치는 품목*에 대해 중복규제 또는 사각지대가 발생되지 않도록 각 부처의 제품관리 전문가간 정기적 소통·협의 체계 구축·운영('26~)

* 예) 식기세척제(내부용, 외부용)<위생용품(식약처)-세정제(기후부)>, 도마용코팅제<식품첨가물(식약처)-코팅제(기후부)>, 동물용살충제 등<동물용의약외품(농림부)-살충제(기후부)>, 기피제<인체용기피제(식약처)-비인체용기피제(기후부)>

- 「제품안전기본법」에 따른 “제품안전정책협의회*”를 통해, 사전 안전 관리 또는 사후 시장관리 조치가 필요한 제품에 대해 논의 및 제품 관리 소관 조정(계속)

* (참여기관) 과기부, 고용부, 공정위, 국조실, 국토부, 기후부, 복지부, 산업부, 행안부, 식약처, 경찰청, 관세청

2 살생물제 승인역량 강화를 위한 관계부처 및 글로벌 협력 확대

- 살생물제 관련 관계부처(예: 식약처, 농진청)간 위해성평가 결과, 제품의 안전성 및 효과·효능 평가 기법, 제도적 기반 등 정례교류 추진(유관 학회 등과 연계, '26~)
- 승인 살생물물질에 대한 내성(耐性)의 발생 유무를 감시하기 위해, 관계부처(예: 질병청, 농진청) 공조 및 협력체계 구축('26)

- 스웨덴 화학물질청(KEMI)과 살생물제 승인 관련 정보교환 및 승인 경험 교류를 위한 정례 워크숍 지속 추진(연 1회, 계속)
 - 화학제품 안전관리 제도운영 경험에 대한 교류 및 협력을 위해 아시아 등 국가로 점진 확대
- OECD 살생물제 작업반 등에 적극 참여하여 살생물제 관련 국제 이슈에 대응(계속)

③ 제품 사후관리 및 위해감시를 위한 유관기관 소통 강화

- 해외위해물품관리실무협의체*를 통한 해외직구 및 수입제품 안전 관리 동향 교류 및 위해제품 차단을 위한 협력방안 논의(계속)
 - * (참여기관) 공정위, 기후부, 국표원, 과기부, 식약처, 관세청, 서울시, 한국소비자원, 한국 제품안전관리원
- 관세청 관세국경위험관리센터* 내 전산시스템에 화학제품안전포털의 화학제품 위반정보를 연계하여, 통관단계 위험감시 기능 강화('26~)
 - * 관세국경단계에서 고위험물품을 선제적으로 차단하고, 한정된 세관 자원을 선택과 집중을 통해 효율적으로 활용하기 위한 위험관리 업무수행('17년 설립)
- 화학제품의 위해감시·대응 관련 경험교류 및 역량강화를 위해, 관계부처(공정위, 복지부, 산업부, 식약처 등) 및 전문가·국제기구(WHO 등)를 포함한 정례적 교류 추진('29~)

4-4

제품안전 기술개발 및 동물대체시험 활성화

- ❖ 정책대안 모색 및 산업경쟁력 확보를 위해, 독성예측·위해저감 관련 기술개발 및 차세대기술 확보방안 마련
- ❖ 척추동물대체시험 활성화를 위한 공공시험시설 건립 및 민간 지원 확대

① 생활화학제품 안전관리 기술개발 사업('20~'27)

- 화학제품에 함유된 유해물질의 인체독성* 및 노출량** 예측기술 개발
 - * △혼합물질 통합시험평가 체계 구축, △인체유래 세포 기반 폐 오가노이드, △3D 인체호흡기 모델 등을 사용한 흡입독성 평가법 개발 등
 - ** △제품 사용자 인구집단(취약·민감계층 포함)의 제품 내 화학물질 장기간 누적노출 예측모델 개발, △계면활성제 함유 제품의 노출량 추정 등
- 세정제, 코팅제 등에 함유된 유해성분(살생물물질, 계면활성제 등) 대체 물질* 및 유해물질 노출을 최소화하는 제형** 개발
 - * △차아염소산나트륨 대비 90% 이상의 효능을 갖는 퍼옥시산 살균표백제, △계면활성능력 및 생분해도 90% 이상인 소듐알킬벤젠설페이트계 대체 동식물유지유래 계면활성제 등
 - ** △어린이용품에 적용 가능한 파라벤 노출 저감 제형 개발, △생활건축자재·접착제 내 폼알데하이드 노출저감 제형 개발 등

② 연구성과 활용 및 차세대 기술확보 방안 마련

- 그간 연구성과의 확산 및 실용화를 위한 정책적 지원 방안 모색과 함께,
 - 국제규제동향, 연구동향 등을 고려하여 산업경쟁력 선도가 가능한 차세대 제품안전 기술* 및 인체·환경 독성예측 기술(동물대체시험법, 인공지능 활용 통합위해성평가 등) 확보방안 마련(~'28)
- * 예) 살생물물질 등을 특수폴리머 안에 가두어 외부로의 유출없이 표면에서만 항균기능을 갖게 하는 포장, 동일 성능 대비 화학물질 사용량을 최소화하기 위한 비화학적 방법 병합 등

③ 척추동물대체시험 활성화 기반 마련

- 「화학제품안전법」에 따른 척추동물시험자료의 존재여부 확인절차를 화학제품안전포털 내 전산화하여, 신청절차 편의 개선(~'28)
- “화학분야 동물대체시험 활성화계획(‘22~’30)”에 따른 공공시험시설 (환경공단) 건립(~'26)
- 화학물질·제품의 등록·승인 지원을 위한 국제표준시험 항목 구축* 및 성과 확산을 위한 민간 기술지원 확대(‘26~’30)
 - * (구축계획) 피부 자극·부식성, 눈 자극·부식성(‘27), 피부 과민성(‘28), 유전독성(‘29), 광독성, 내분비계 영향(‘30)
- 동물대체시험시설 준공 계기, 동물대체시험 인식제고 기간 운영(‘26)
 - * 국회의원 등 초청 준공식, 홍보 동영상, 산학관연 워크숍 및 세미나 등 집중 개최
- 동물대체시험 전문 역량 강화를 위한 민관 교육훈련센터를 설립하여 이론·실습교육 강화(‘26~’30)

④ 화학물질·제품 안전관리 전문인력 양성

- 제품안전 기술대안 마련 및 유·위해성 시험·평가 등 전문인력 양성을 위한 특성화대학원 운영(‘26~’30)
 - 산학연계 연구형, 기업맞춤 실무형, 신기술 융합형으로 구분하여 공모를 거쳐 5개 대학원 지원 추진