element

환경유해물질분석센터
ENVIRONMENTAL HAZARDOUS SUBSTANCES ANALYSIS CENTER

환경 분석 서비스

element

EU 포장재 환경규제 대응 안내

엘레멘트 씨티케이 환경유해물질분석센터

사람이 사는 세상을 위한 안전한 환경과 깨끗한 생활을 추구하는
종합 전문 시험검사와 현장 기술 서비스

유럽 포장재 환경규제가 강화됨에 따라 기업의 규제 대응 역량은 필수 경쟁요소가 되고 있습니다.
엘레멘트는 PPWR 규제 대응 서비스를 중심으로 EPR, SUPD, REACH, 식품접촉재 규정 및 NIAS 평가에 이르는
전문 시험·분석 서비스 및 컨설팅을 제공하며, 포장재의 재활용성, 재생원료 함량, PFAS 및 유해물질 관리, 적합성 검증을 지원합니다.
고객이 제품 개발부터 EU 시장 출시까지 규제 리스크를 최소화하고 지속가능성 목표를 달성할 수 있도록 전문 시험 인프라와 기술 자문 서비스를 제공합니다.

EU 포장재 환경규제

범주	식품 제조업	비식품 제조업	주요 평가 항목	주요 제공 서비스
포장재 설계 및 순환경제(PPWR)	●	●	포장 최소화, 재활용성, 재사용성, 재생원료 함량, PFAS, 중금속, 라벨링	• 재활용성(Recyclability) 평가 • 재생원료 함량 검증(PCR Content) • PFAS 분석 • 중금속 분석(Pb, Cd, Hg, Cr^{6+}) • 포장재 조성 분석 • PPWR Gap Analysis 및 기술자문
생산자책임(EPR)	●	●	국가별 등록, 포장재 신고, 분담금 납부	• 포장재 재질 분류 분석 • 중량 데이터 산출 • EPR 신고 지원 데이터 제공
일회용 플라스틱(SUPD)	●	△	일회용 포장재 금지, 음료용기 요구사항	• 플라스틱 재질 확인 시험 • 재생원료 함량 검증 • CAP/LID 규격 적합성 평가
화학물질 관리(REACH)	●	●	SVHC, Annex XVII 제한물질	• SVHC Screening • Candidate List 물질 분석 • REACH Restricted Substance 시험 • SCIP 등록 지원 데이터 제공
식품접촉재 안전성(FCM)	●	-	식품용 포장재 안전성 검증	• Overall Migration Test(OML) • Specific Migration Test(SML) • DoC 검토 및 작성 지원 • 식품접촉 적합성 평가
재생 플라스틱 안전성	●	-	재생원료 식품접촉 적합성	• 재생플라스틱 적합성 평가 • 오염물질(Contaminant) 분석 • Decontamination 효율 검증 • 공정 검증(Process Validation)
비의도적 유해물질(NIAS)	●	△	NIAS, MOAH/MOSH 위해성 평가	• NIAS Screening (GC-MS, LC-MS) • Unknown Substance Identification • Toxicological Risk Assessment • MOAH/MOSH 분석 • Non-target Screening

주) 비식품 제조업이라 하더라도 전기·전자제품, 가전제품, 주방용품 등 제품의 식품 접촉면(Food Contact Surface)이 식품과 직접 접촉하는 경우에는 EU 식품접촉재료(Food Contact Materials, FCM) 관련 규정의 적용 대상이 될 수 있습니다. 최근 CE 관련 제품 규제 범위 확대 및 제품 안전성 요구 강화에 따라 해당 제품은 식품용 포장재와 동일하게 식품접촉 안전성 및 관련 화학물질 규제 준수 여부를 검토해야 합니다.

환경유해물질분석센터
ENVIRIONMENTAL HAZADOUS SUBSTANCES ANALYSIS CENTER

element

EU 포장재 환경 규제

식품 포장재 대상

유럽 식품 포장재 시장은 PPWR에 따른 순환경제 요구사항과 식품접촉재(FCM) 규정에 따른 안전성 요구사항을 동시에 충족해야 합니다. 당사는 PPWR의 재활용성, 재생원료 함량, 유해물질 관리 및 적합성 평가와 함께 FCM 규정에 따른 Migration Test, NIAS 평가, 적합성 검토를 통합 제공하여 고객이 하나의 서비스로 규제 대응과 Technical Documentation(TD) 구축을 완료할 수 있도록 지원합니다. 제품 개발 단계부터 시험·분석, 적합성 검증, TD 작성까지 전 과정을 지원하여 EU 시장 진출을 위한 신뢰성 있는 규제 대응 솔루션을 제공합니다.

서비스 분야	주요 시험 항목	목적	산출물
식품접촉 적합성 평가 (FCM)	FCM 적합성 검토	EU 식품접촉재 규정 적합성 확인	Compliance Assessment Report
Overall Migration Test	총용출량 시험 (OML)	포장재에서 식품으로 이행되는 전체 물질 평가	Test Report
Specific Migration Test	특정물질 이행시험 (SML)	규제물질의 개별 이행량 평가	Test Report
재생 플라스틱 적합성	재생원료 안전성 평가	EU 2022/1616 대응	Recycled Plastic Assessment
PFAS 분석	PFAS 정성·정량 분석	PFAS 함유 여부 확인	PFAS Analysis Report
중금속 분석	Pb, Cd, Hg, Cr^{6+} 분석	유해물질 관리 및 규제 대응	Heavy Metal Report
MOAH/ MOSH 분석	광유계 오염물질 분석	종이·재생지 포장재 안전성 평가	MOAH/MOSH Report
재질 확인 시험	FT-IR 등	포장재 구성 재질 확인	Material Identification Report
재생원료 함량 검증	PCR Content Verification	PPWR 재생원료 요구사항 대응	Verification Report
재활용성 평가	Design for Recycling Assessment	PPWR 재활용성 요구사항 대응	Recyclability Report
기술문서 (TD) 작성	Technical Document 작성	PPWR 및 FCM 적합성 입증	Technical Document
DoC 작성 지원	Declaration of Compliance	EU 고객 요구 대응	DoC

공산품 및 일반 포장재 대상

유럽 포장재 규제는 단순한 시험을 넘어 제품 설계, 재활용성, 재생원료 사용 및 환경 유해물질 관리에 대한 종합적인 검증을 요구하고 있습니다. 당사는 PPWR를 중심으로 재활용성 평가, PCR 함량 검증, PFAS 및 중금속 분석, 규제 적합성 검토 서비스를 제공하며, 시험 결과를 기반으로 Technical Documentation(TD) 작성까지 지원합니다. 고객이 제품 설계 단계에서부터 규제 리스크를 최소화하고 유럽 시장의 요구사항을 충족할 수 있도록 시험·분석·평가·문서화 서비스를 One-Stop으로 제공합니다.

서비스 분야	주요 시험 항목	목적	산출물
PPWR 적합성 평가	포장재 규제 요구사항 검토	PPWR 적합성 확인	Compliance Assessment Report
재활용성 평가	Design for Recycling Assessment	재활용 가능 설계 검증	Recyclability Assessment Report
재생원료 함량 검증	PCR Content Verification	재생원료 함량 검증	Verification Report
포장재 조성 분석	재질 Identification (FT-IR, DSC 등)	포장재 구성 재질 확인	Material Composition Report
PFAS 분석	PFAS 정성·정량 시험	PFAS 함유 여부 확인	PFAS Analysis Report
중금속 분석	Pb, Cd, Hg, Cr^{6+} 분석	유해물질 규제 대응	Heavy Metal Test Report
REACH 적합성 평가	SVHC Screening	고위험우려물질 확인	REACH Assessment Report
제한물질 분석	Annex XVII 물질 분석	제한물질 규제 대응	Restricted Substance Report
포장재 경량화 평가	Packaging Minimisation Assessment	포장 최소화 요구사항 검증	Minimisation Assessment Report
라벨링 검토	표시 및 분리배출 표시 검토	PPWR 라벨 요건 대응	Labeling Review Report
기술문서 (TD) 작성	PPWR Technical Document	규제 적합성 입증	Technical Document

서비스 범위

식품 포장재는 PPWR 및 FCM 요구사항을 통합하여 지원하며, 공산품 포장재는 PPWR 기반의 환경규제 적합성 평가와 Technical Documentation(TD) 작성 서비스를 제공합니다. 세부 시험 항목은 제품 특성 및 고객 요구사항에 따라 달라질 수 있습니다.

NIAS(비의도적 생성물질)에 대한 규제 요구가 확대됨에 따라, 당사는 NIAS 분석·평가 역량을 구축 중이며 향후 식품 포장재 고객을 대상으로 전문 상담, 스크리닝 분석 및 위해성 평가 서비스를 제공할 예정입니다.

엘레멘트 환경유해물질분석센터의 자세한 내용 문의 및 견적은 아래로 연락 주시면 상세히 설명 드리겠습니다.

Contact +82 1551 9871 (내선 5 → 1, EU환경규제 담당자) e-mail ghlab.yongin@element.com

환경유해물질분석센터
ENVIRIONMENTAL HAZADOUS SUBSTANCES ANALYSIS CENTER

element

EU 포장재 환경 규제 일정

식품 포장재 대상

적용 시기	항목	주요 서비스
현재 적용 중	EC 1935/2004	식품접촉재 적합성 평가
현재 적용 중	EU 10/2011	Overall Migration, Specific Migration 시험
현재 적용 중	GMP 2023/2006	제조공정 적합성 검토
현재 적용 중	EU 2022/1616	재생플라스틱 적합성 평가
2026.08 이후	PPWR + FCM 통합 대응	시험성적서 + 기술문서 (TD) 작성

공산품 및 일반 포장재 대상

적용 시기	항목	주요 서비스
현재 적용 중	REACH	SVHC 분석, 제한물질 평가
현재 적용 중	PFAS	PFAS 분석
현재 적용 중	중금속	Pb, Cd, Hg, Cr^{6+} 분석
2026.08 이후	PPWR	재활용성 평가, PCR 함량 검증
2026.08 이후	TD 작성	PPWR 기술문서 (TD) 작성

기술문서 (Technical Documentation, TD)의 서비스 구성

식품 포장재 대상

구분	주요 내용	관련 시험/자료
1. 제품 개요	제품명, 용도, 구조, 제품 사진	제품 사양서
2. 포장재 구성 정보	층구조, 원재료, 첨가제	BOM, 원료명세서
3. 재질 특성 자료	플라스틱, 종이, 금속 등 구성 재질	Material Specification
4. PPWR 적합성 검토	포장 최소화, 재활용성, 재사용성 검토	PPWR Assessment
5. 재생원료 함량	PCR 사용량 및 출처	함량 검증 보고서
6. 유해물질 관리	PFAS, 중금속 등	시험성적서
7. 식품접촉 적합성	EC1935/2004 적합성 평가	Compliance Assessment
8. Overall Migration	총이행량 시험	OML Report
9. Specific Migration	특정물질 이행시험	SML Report
10. 재생플라스틱 적합성	EU 2022/1616 대응	Recycled Plastic Assessment
11. 적합성 선언	DoC(Declaration of Compliance)	DoC
12. 리스크 평가	종합 적합성 결론	Risk Assessment
13. 기술문서 최종본	TD Package	Technical Document

공산품 및 일반 포장재 대상

구분	주요 내용	관련 시험/자료
1. 제품 개요	제품명, 용도, 사진	제품 사양서
2. 포장재 구조	재질 구성 및 층구조	BOM
3. 재질 분석	재질 확인 및 조성 분석	FT-IR
4. PPWR 적합성 검토	규제 요구사항 검토	Compliance Assessment
5. 포장 최소화 평가	과대포장 여부 검토	Minimisation Assessment
6. 재활용성 평가	Design for Recycling	Recyclability Report
7. 재사용성 평가	Reuse 가능성 검토	Assessment Report
8. 재생원료 함량	PCR 함량 검증	Verification Report
9. 유해물질 평가	PFAS, 중금속	Test Report
10. REACH 적합성	SVHC, 제한물질 검토	REACH Assessment
11. 라벨링 검토	디지털·분리배출 표시	Label Review
12. EPR 관련 정보	포장재 중량 및 재질 데이터	EPR Data Sheet
13. 적합성 선언	PPWR 적합성 선언	Compliance Statement
14. 기술문서 최종본	TD Package	Technical Document

엘레멘트 환경유해물질분석센터의 자세한 내용 문의 및 견적은 아래로 연락 주시면 상세히 설명 드리겠습니다.

Contact +82 1551 9871 (내선 5 → 1, EU환경규제 담당자) e-mail ghlab.yongin@element.com