



KIST EUROPE **NEWSLETTER**

KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH
Campus E7.1, 66123 Saarbruecken, Germany

1st. NOV. 2023

NEWSLETTER



이번 호 콘텐츠 목차

섹션 이름, 기사 제목을 클릭하시면 해당 뉴스로 이동합니다.

기사 이동 후 다시 본 목차 페이지로 이동하시려면, 이동하신 섹션 또는 기사의 제목을 클릭하시기 바랍니다.

유럽 및 독일의 R&D 정책 최신 동향	2
유럽의 R&D 정책 동향	2
▶ EU 집행위원회, 전략적 에너지기술 계획(SET PLAN) 개정안 채택	2
▶ Horizon Europe, 맞춤형 의학을 위한 유럽 파트너십 개시	2
▶ 유럽혁신위원회(EIC), 2023 년 기술보고서 발간	3
독일의 R&D 정책 동향	4
▶ 독일연방경제기후부, 새로운 산업전략 발표	4
▶ 독일 연방교육연구부(BMBF), 최초의 수소 혼소 화력발전소 개소	4
▶ 독일 Biontech 사, 화이자와 공동으로 코로나-독감 결합 백신 연구성과 발표	5
자알란트 주 R&D 정책 동향	5
▶ 자알란트 대학, 초전도 시뮬레이션 신속화 기법 개발	5
▶ 자알란트 대학, 의학분야에서의 인공지능 심포지움 개최	5
▶ 자알란트 주 딜링어(Dillinger) 제철소, 최대 해상풍력발전 단지 후판 공급	6
유럽 환경규제 최신 동향	6
▶ EU 집행위원회, 'Positive List' 도입 관련 '식수 지침' 개정안 발표	6
▶ 프랑스, 소비자 제품 내 내분비계장애물질(EDC) 신고의무 부여	7

KIST 유럽연구소는 유럽과 독일 그리고 KIST 유럽연구소가 위치하고 있는 자알란트 주의 R&D 그리고 혁신 관련 주요 정책 관련 트렌드와 함께, 최근 글로벌 지속가능경영의 핵심과제로 부상한 ESG 관련 이슈 중 환경 관련 최신 트렌드를 정기적으로 모니터링하고 있습니다. 궁금한 점이 있으신 경우에는 아래의 연락처로 연락하여 주시기 바랍니다

담당자 안내

KIST 유럽연구소 대외협력실

기관 협력 및 관련 서비스 문의
서정호 실장 (j.seo@kist-europe.de)

유럽 및 독일 R&D 정책

유럽 환경규제

KIST 유럽연구소 동향

변재선 책임연구원 (byun@kist-europe.de)

채자영 연구원 (jayoung.chae@kist-europe.de)

이재상 관리원(js.lee@kist-europe.de)

유럽 및 독일의 R&D 정책 최신 동향

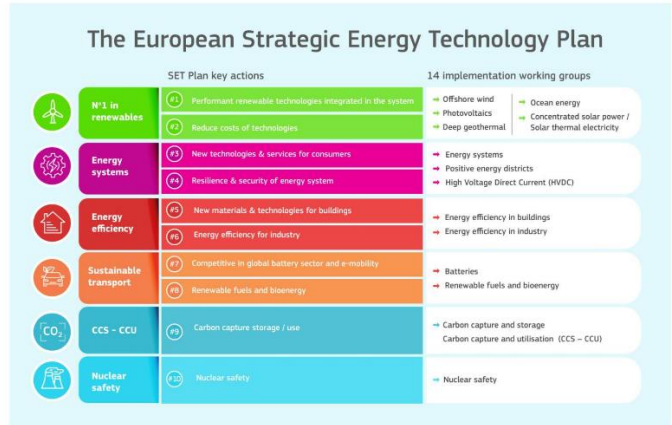
[작성: 변재선 책임연구원]

유럽의 R&D 정책 동향

▶ EU 집행위원회, 전략적 에너지기술 계획(SET PLAN) 개정안 채택

[원문: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_5146]

EU 집행위원회는 **전략적에너지기술계획(SET Plan)의 개정안을 채택**함. 이번 개정의 목적은 그린딜 정책, 러시아 에너지 의존 중단 및 친환경 전환 가속화를 위한 **REPower EU 계획, 그린딜 산업계획(특히, 기후중립산업법) 등 유럽의 다양한 전략적 목표를 통합 및 조정하기 위함**임. 이는 유럽의 탈탄소화 목표 달성, 전략적 기후중립 기술 지원, 지속 가능하고 탄력적인 에너지 미래 및 산업 경쟁력 구축을 향한 조화로운 접근 방식을 보장할 것임. 2007 년에 수립된 SET Plan 은 유럽 산업계, 학계 및 중앙 정부 간의 청정에너지 연구 및 혁신에 대한 조정 및 협력을 통해 깨끗하고 효율적이고 비용 경쟁력 있는 에너지 기술 개발 지원에 주요한 역할을 담당해 옴



[그림 1: EU SET Plan / European Commission]

개정된 SET Plan 의 개정에는 다음과 같은 주요 조치가 포함됨.

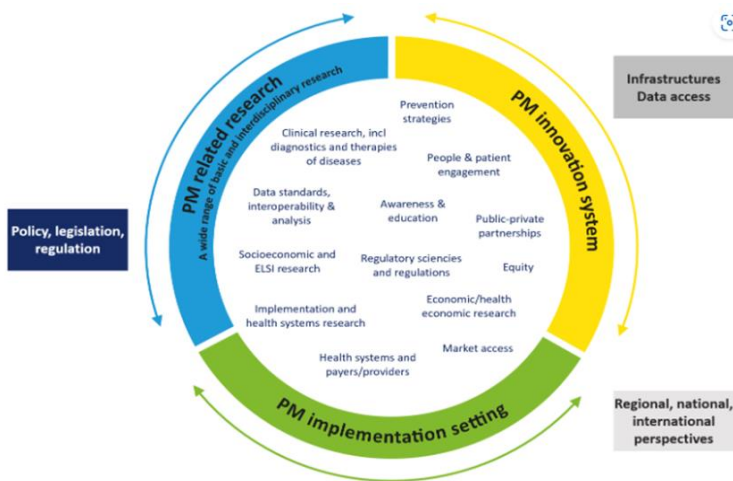
- ① **एको 디자인, 디지털화, 디지털화, 시장 접근성에 맞춘 설계에 의한 지속가능성, 기술개발, 연구와 혁신 포함 다양한 문제에 대한 새로운 우선순위 통합 설정**
- ② 육상풍력, 중저온 지열기술, 건물 에너지 효율성을 위한 히트 펌프, 혁신적 에너지 저장기술 등 **모든 전략적 재생에너지 기술을 포괄하는 재생에너지 스펙트럼 확장**
- ③ '**녹색 수소에 대한 ERA 파일럿(유럽연구공간 산하 국가간 수소 에너지 규모 확대를 위한 이니셔티브)**' 구현을 위해 **수소 전담 중점 업무흐름 구축**
- ④ 유럽 기술 및 혁신 플랫폼과 배터리 동맹, 청정 수소 동맹, 태양광 PV 산업 동맹 등 **유럽 산업 동맹 간 협력 강화와 투자 촉진 및 청정에너지 기술 제조 역량 강화**
- ⑤ SET Plan 정보 시스템(SETIS) 통한 **진행상황 로드맵 제공, 연례 보고서 반영, SET 계획 회의 시 배포**

개정된 SET Plan 의 시행은 EU 와 회원국가간에 **호라이즌 프로그램, 국가별 프로그램 및 공동 지원 프로그램인 „청정에너지 전환(Clean Energy Transition)“ 파트너십 등의 상호 조정**을 통해서 진행될 것임. 탄소 중립 에너지 시스템으로의 전환을 촉진하기 위한 SET 계획의 접근 방식은 이 분야에 대한 국가 및 유럽 연구의 조정과 회원국가, 산업계 및 연구기관 간의 협력을 기반으로 함

▶ Horizon Europe, 맞춤형 의학을 위한 유럽 파트너십 개시

[원문: <https://www.epparmed.eu/>]

맞춤형 의학을 위한 새로운 유럽 파트너십(European Partnership for Personalised Medicine; EP PerMed)의 제안서가 EU 집행위에서 2023 년 8 월 긍정적으로 평가됨. 새로운 파트너십은 이미 10 월초 스페인 EU 의장단 주최 행사에서 출범하였으며, **Horizon Europe 계약 협상이 진행 중이나 2023 년 말에는 과제가 착수될 것으로 기대**됨



[그림 2: EP PerMed 체계도 © EP PerMed]

EP PerMed 파트너십은 모든 정밀 의학 분야의 기술혁신과 이전, 의료 시스템 통합 및 지속적인 개선을 촉진하는 것을 목표로 함. 동 과제에는 50 개 이상의 기관이 파트너로 참여하고 있으며 대부분 유럽 펀딩 기관들임. 유럽 파트너십은 10 년 동안 지속되도록 설계 되었으며, 국가, 지역 및 Horizon Europe 예산을 포함하여 총 예산이 약 3 억 7 천만 유로에 달함. EP PerMed 파트너십은 독일 항공우주센터(DLR)를 통하여 위탁 운영될 예정이며, 컨소시엄의 정확한 구성은 최종 협상 종료 후 발표 예정임

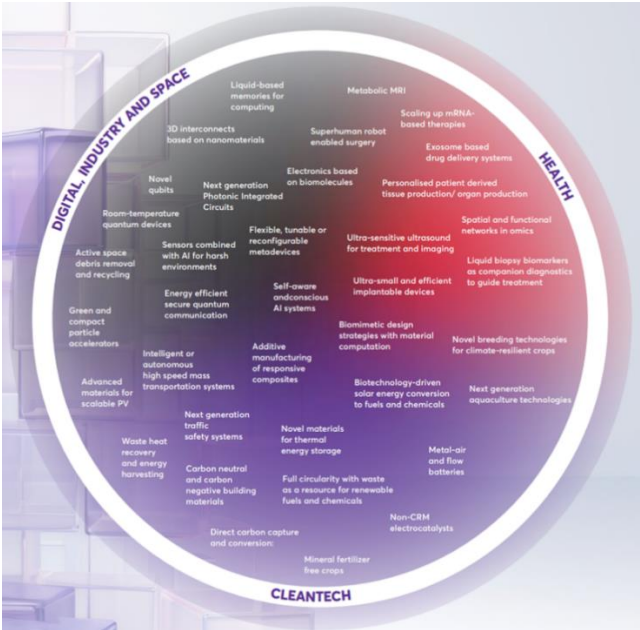
※ 참고: 개인 맞춤형 의학을 위한 전략적 연구혁신 아젠다(2023) [\[링크\]](#)

➤ 유럽혁신위원회(EIC), 2023 년 기술보고서 발간

[보고서: https://eic.ec.europa.eu/system/files/2023-10/EIC-TechReport-2023-DigitalVersion_0.pdf]

유럽혁신위원회(European Innovation Council)는 새로운 기술과 혁신을 제시하는 EIC 기술 보고서 2023 을 발표함. 이 보고서는 EIC 프로젝트에서 새롭게 등장한 기술과 혁신을 보여주고 있음. EIC 의 기술 동향 모니터링은 추세를 예측하고 새로운 가치 창출과 기존 시장의 변혁을 주도할 수 있는 기술의 사전 파악을 위하여 매우 중요한 보고서임

보고서에 포함된 기술 선택은 공동연구센터(JRC)와 EIC 프로그램 관리자의 지원을 받아 진행되었으며, 주요 선택 기준은 EIC 프로그램 결과의 신규성임. EIC 프로그램 관리자는 별도로 관련 포트폴리오별 "심층 분석(Deep Dives)" 형태로 기술 전망, 잠재적 격차와 장애 요인도 제시되고 있음. 이 보고서는 연구자의 아이디어와 프로젝트 계획의 분류 등 향후 EIC 프로그램에 지원하려는 연구자에게 유용한 정보를 제공할 수 있을 것으로 판단됨



[그림 3: EIC 기술 모니터링 / European Innovation Council]

독일의 R&D 정책 동향

▶ 독일연방경제기후부, 새로운 산업전략 발표

[원문: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/10/20231013-nachhaltig-individuell-und-autonom.html>]

독일 연방 경제기후보호부(BMWK), 로베르트 하벡(Robert Habeck) 장관은 **전환기 산업정책(Industriepolitik in der Zeitenwende)**이라는 제목의 새로운 산업 전략을 발표함. 그는 독일이 다양성을 갖춘 강력한 산업 중심지로 유지되고 미래에도 경제적으로 성공적인 국가가 되려면 **독일의 가장 큰 강점인 산업과 일류 제품을 개발하고 제조할 수 있는 능력이 기반되어야 함을 강조함**. 또한 산업의 중요성은 경제적인 측면 외, 사회적 결속과 민주적 안정이 결정적인 기여를 하기때, 산업은 독일의 사회적, 문화적 정체성의 일부이고 필수적임. 또한

불확실성 하 **공급망 다변화 및 독일과 유럽의 가치 창출을 유지하고 재건하는 것은 독재 체제로부터 독립과 경제적 안보를 강화하여 안전을 확보하는 것을 의미하므로, 이에 대응을 위한 명확한 전략적 산업정책이 필요하다고 주장함**



[그림 4: 혁신 모빌리티 개념도 © INYO Mobility GmbH]

새로운 산업전략은 **독일 산업이 직면한 주요 과제**(지정학적인 전환, 에너지비용, 노동력, 관료주의, 인프라 및 조세 등 입지 요인과 기후 중립성을 위한 전환)를 **기반으로 연방 정부의 산업정책과 다양한 추진 방안을 제시하고 있음**. 특히 에너지 집약적 기업을 위한 전기비용 일부를 연방정부에서 부담하는 전기비용분담(Brückenstrompreise) 정책을 재차 지지하고 계획 및 승인 프로세스를 가속화하기 위한 연방과 주정부 간 협정의 중요성을 강조함

※ 참고: 전환기의 산업정책 보고서중 제시된 주요 정책 수단

① 경쟁력 제고 요인 강화

에너지 공급 안정화 및 가격경쟁력 확보, 인프라 근대화, 인허가 가속화, 혁신 및 첨단기술 지원 강화, 디지털 전환 가속화, 투자 유인 및 재정지원 강화, 전문인력 확보 안정화, EU 역내 시장 강화

② 안정성 강화 요인 구축

경제안보 강화를 위한 수평적 조치, 마이크로일렉트로닉스 산업 구축, 전환기술, 원자재 및 순환경제 구축

③ 독일의 강점을 갱신

ETS(유럽배출권 거래)의 정책 도구화, 기후친화적 산업 지원으로 경쟁력 확보, 기후친화적 제품 조달로 녹색 시장개척 지원, CCS/CCU(탄소포집, 활용), 모빌리티 산업의 갱신

▶ 독일 연방교육연구부(BMBF), 최초의 수소 혼소 화력발전소 개소

[원문: <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/2023/10/231023-wasserstoffkraftwerk.html>]

독일 연방교육연구부(BMBF) 유디스 피르셔(Judith Pirscher) 차관은 **10 월 23 일 최초의 수소 혼소 화력 발전소인 라이프치히 쥐드(Leipzig Süd) 화력발전소 개소식**에 참석함. “수소의 사용이 타당하다면 어디에서나 사용되어야 하며 이러한 방식으로 독일을 수소 공화국으로 나아가게 하고 있다”라고 천명함. 또한 **녹색수소 만이 독일의 2045 년 탄소중립 목표를 달성할 수 있고 동시에 경제를 활성화할 것이기에 대규모로 수소를 에너지 시스템에 통합해야 함을 강조함**



[사진 1: 독일연방교육연구부 유디스 피르셔 차관 © BMBF/Hans-Joachim Rickel]

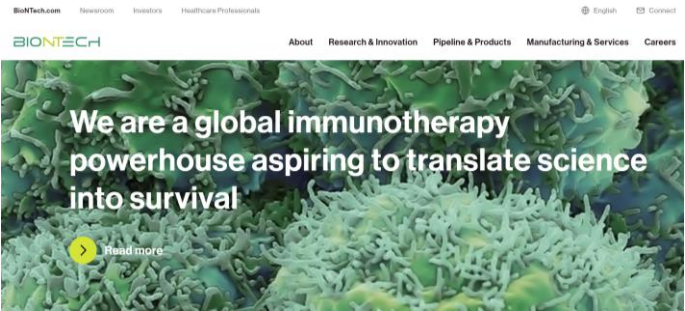
새로운 가스발전소의 핵심은 총 125 메가와트 발전 용량의 가스터빈이며 이들은 이미 고비율의 녹색 수소와 화석연료의 혼합연소가 가능함. 또한 100% 수소로부터 전기와 열을 생산할 수 있는 최초의 가스터빈 발전소가 가동되고 있으며 이곳은 이미 세계에서 온실가스 배출량이 가장 적은 가스터빈 발전소 중 하나가 되었음. 앞으로도 발전소는 녹색 수소를 주 연료로 운영될 예정이며 소비되는 녹색 수소의 일부를 발전소 내 자체 시설을 통하여 생산 예정임

독일 Biontech 사, 화이자와 공동으로 코로나-독감 결합 백신 연구성과 발표

[원문: <https://www.msn.com/de-de/finanzen/top-stories/pharmabranche-biontech-und-pfizer-melden-studienenerfolg-bei-kombi-impfung-gegen-corona-und-grippe/arAA1iT36a?ocid=msedgntp&pc=HCTS&cvid=f3a31efd5dae452cbde27d2f94ba57b6&ei=12>]

독일의 바이온텍(Biontech)과 화이자는 **코로나 독감 결합백신 후보물질의 안전성, 내약성 및 면역원성을 평가하기 위해 진행한 임상 1/2 상 시험에서 긍정적인(positive) 결과가 도출됐다고 발표함.** 양사는 앞으로 몇 달 안에 대규모 임상(3 상) 테스트가 진행될 예정임

미국 화이자의 백신개발 책임자인 애널리사 앤더슨 대표는 “이 백신은 **한 번의 주사로 두 가지 호흡기 질환의 증상을 완화하고 예방접종 관행을 단순화할 수 있는 잠재력**을 가지고 있다”고 언급함



[그림 5: 독일 바이온텍 사 홈페이지 © www.biontech.com]

※ 코로나 백신 붐 이후 수요가 안정세를 보이고 있어 바이온텍과 화이자는 재정적 어려움에 처해 있음. 화이자는 매출과 이익 목표를 낮췄고, 독일 마인트에 본사를 둔 생명공학 회사인 Biontech 도 기업 예측 진단 중임

자알란트 주 R&D 정책 동향

자알란트 대학, 초전도 시뮬레이션 신속화 기법 개발

[논문원문: <https://journals.aps.org/prresearch/abstract/10.1103/PhysRevResearch.5.043065>]



[그림 6: 논문 게재 학술지 @ Physical Review Research]

자알란트 대학과 네덜란드 에인트호벤(Eindhoven) 그리고 독일 쾰른(Köln) 대학 수학자와 물리학자들은 **초전도체 시뮬레이션 속도를 높이고 쉽게 할 수 있는 방법을 개발, 연구결과를 학술지(Physical Review Research)에 게재함**

자알란트 대학 두 수학자 Andreas Buchheit 와 Torsten Keßler 는 소위 장거리상호작용을 효율적으로 계산하는 방법을 1 년 전에 개발함(<https://idw-online.de/de/news787689>). Andreas Buchheit 와 네덜란드 에인트호벤(Eindhoven), 독일 쾰른 우주항공연구센터의 4 명의 과학자들은 이 계산법을 활용 **고온 초전도체의 특성을 이론적으로 설명하고 컴퓨터 시뮬레이션으로 "Supraliter"시스템 계산이 가능성을 연구함**

"Physical Review Research" 저널에 발표된 방법으로 실험자들은 모든 종류 재료의 시뮬레이션 정합성 확인을 위하여 **실험실 재현 보다 훨씬 빠른 시간과 저렴한 비용으로 컴퓨터에서 계산하는 것이 가능하게 됨**. 짧은 시간에 더 많은 다양한 조합의 계산이 가능하여, 실험물리학자와 재료과학자들은 실험실에서 수천 개가 아닌 몇 개의 재료 샘플만으로 특성 테스트가 가능함 됨. 4 인의 과학자가 예시한 **초전도체 분야에서는 양자 컴퓨터, 자기 공명 영상, 센서 등 광범위한 첨단 기술 분야에서 응용이 가능하여 미래에 엄청난 잠재력이 기대됨**

자알란트 대학, 의학분야에서의 인공지능 심포지움 개최

[원문: <https://www.uni-saarland.de/aktuell/symposium-ki-in-der-medin-27939.html>]

자알란트 대학은 오는 11 월 17-18 일 **훔부르크 의과대학 캠퍼스에서 의학에서의 인공지능 심포지움을 개최할 예정임**. 이 학술 행사는 자알란트 대학과 대학병원(UKS), 독일인공지능연구센터(DFKI) 및 카이저슬라우테른 대학이 공동 주최함. DFKI 필립 슬루살렉(Philipp Slusallek) 소장은 인공지능의 정의에 대한 근본적인 주제에 대한 발표를 진행할 예정이며, 에센 대학병원 Michael Forsting 교수와 카이저슬라우테른 응용과학 대학의 Christian Schorr 교수는 의학에서 인공 지능 사용의 의미를 주제로 발표될 진행할 예정임. 또한 헬름홀츠 HIPS, Thorsten Lehr 교수는 약리학과 AI 주제를 발표할 예정임



[사진 2: 홍보 이미지 © J.Wichert / Adobe KI-Tools]

※ 참가등록 링크: <https://ki-symposium-homburg.com/>

자알란트 주 딜링어(Dillinger) 제철소, 최대 해상풍력발전 단자 후판 공급

[원문: <https://www.dillinger.de/d/de/aktuelles/news/grobblech-von-dillinger-fuer-einen-der-groessten-offshore-windparks-der-welt-hollandse-kust-zuid-ingeweiht-109567.shtml>]



[사진 3: Hollandse Kust Zuid @ Sif Netherlands B.V.]

세계 최대 해상풍력 발전소인 Hollandse Kust Zuid 1-4 해상 풍력 발전 단지가 최근 공식적으로 가동을 개시함. 해상 풍력 발전소는 스헤베닝겐(Scheveningen)과 잔드보르트(Zandvoort) 도시 사이 네덜란드 해안 북해의 18~36km 떨어진 곳에 위치해 있음. 총 139 개의 터빈과 1.5GW 설치 용량을 갖춘 Hollandse Kust Zuid 는 매년 약 150 만 가구에 에너지를 공급할 수 있음. 수심 17~28m 의 풍력단지는 길이 62~75m, 무게 최대 955t 의 모노파일 기초 위에 건설되었으며, 딜링거 제철소(Dillinger)는 모노파일 기초 구조물을 위해 두께 54~90mm 의 후판 약 115,000t 을 공급하였음

※ 1685 년에 설립된 Dillinger Huettenwerke(Dillinger)는 현재 고품질 강철 후판 생산 분야의 글로벌 리더로 총 5,700 명의 직원을 고용하고 있음. Dillinger 사의 하이테크 후판은 전 세계적으로 그 품질이 독보적인 제품으로 평가되어, 건설, 기계 엔지니어링, 해양, 해상풍력, 라인 파이프, 보일러 등 분야에서 고난도 프로젝트를 실현하는 데 사용됨



[사진 4: 딜링거 제철소, 레일 생산 신규 장비 CC6 @ www.dillinger.de]

유럽 환경규제 최신 동향

[작성: 채자영 연구원]

▶ EU 집행위원회, 'Positive List' 도입 관련 식수지침 개정안 발표

[개정 원문: <https://fluoropolymers.eu/wp-content/uploads/2023/09/FPG-Manufacturing-Programme-for-European-Manufacturing-sites-Final-September-2023.pdf>]

EU 집행위원회(European Commission, 이하 위원회), '식수 지침(Drinking Water Directive)' 내 안전한 화학물질 목록(Positive List) 도입 관련 개정 초안을 발표하고, 11 월 3 일까지 공청회 통한 의견 접수를 진행할 예정임

위원회는 2020 년, 'EU 식수 지침' 재개정에 따라 식수에 접촉할 수 있는 안전한 화학물질 목록(Positive List)제도를 도입함. 이에 따라, 유럽화학물질청(ECHA)에서는 Positive List 를 마련 중이며, 초기 List 는 EU 회원국이 보유한 안전한 화학물질 목록을 참조하여 작성되며, 약 1,500 개 물질이 포함될 것으로 예상됨('25 년 1 월 중 채택 예정)



[사진 5: 식수 © pexel.com / Pixabay]

도입 및 운영 방안

1 차 Positive List 가 채택되면 15 년 동안의 검토 프로그램이 시작되며, 이 기간 동안 ECHA 는 프로그램에 따라 모든 물질을 재평가하게 됨. Positive List 에 포함된 물질을 생산하는 기업 혹은 List 내 자사 물질을 추가하고자 하는 기업은 ECHA 에 검토신청서를 제출하여야 하며, EU 회원국에게는 List 에 등재된 물질에 대한 삭제 및 재검토 요청 권한이 부여됨. 개정 초안에 따르면, Positive List 검토신청서에는 다음과 같은 화학물질에 대한 정보가 포함되어야 함

- 의도된 용도 / 물리·화학적 특성 / 이동성 / 독성시험 및 위해성 평가와 관련된 종(species) / 독성학적 특성 / 위해성 평가, 신청자, 대리인 정보 등

제출된 검토신청서의 효율적 처리를 위하여 수요 기업은 최대 12 개월 전 신청 의사를 ECHA 에 통보하여야 함. 신청서 접수 후, ECHA 는 적합성 확인 및 협의 후 위해성평가위원회(RAC)에서 검토의견 초안을 작성할 계획임.

※ 뉴스 레터 추가 게재 사이트: 한국무역협회 브뤼셀지부 / 유럽한국기업 연합회 [KBA Europe] [<바로가기>](#)

▶ 프랑스, 소비자 제품 내 내분비계장애물질(EDC) 신고의무 부여

[규정 원문: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000048193237>]



[사진 6: EDC 물질 © www.endocrine.org]

프랑스 정부, 자국 시장에 내분비계장애물질(endocrine disruptors chemicals, 이하 EDCs)이나 EDCs 로 의심되는 화학물질이 포함된 제품을 판매하는 기업의 의무신고 제도 도입에 관한 규정을 발표함(10 월 12 일). 프랑스 정부는 새로운 규정을 통해 2024 년 4 월 12 일부터 공공 디지털 플랫폼을 통해 소비자들이 제품 내 포함된 EDCs 의 존재여부 관련 정보의 접근이 가능하도록 조치할 예정임

프랑스 REACH 관할 당국(ANSES)은 새로운 의무사항이 적용되는 128 종의 EDCs 물질(밝혀지거나, 추정되거나, 의심되는) 목록을 작성하였으며, 신고 대상 제품은 해당 물질이 질량 기준 0.1 % 이상 포함된 모든 제품이며 포장재에도 적용됨. 새로운 규정에는 다음 사항들이 포함됨

- 내분비계장애물질 목록 / 신고 시 요구 정보 목록 / Scan4Chem 어플리케이션 통한 모든 정보 수집

규정 초안은 2020 년 말 최초로 발표되었으며, 프랑스는 2019 년부터 국가 화학물질 전략의 일환으로 소비자 알권리 향상 및 EDCs 에 대처하기 위한 노력을 기울여왔음 

※ 뉴스 레터 추가 게재 사이트: 한국무역협회 브뤼셀지부 / 유럽한국기업 연합회 [KBA Europe] [<바로가기>](#)