KIST 한국과학기술연구원 유럽연구소
Korea Institute of Science and Technology

Serial Number | 24-14

NEWSLETTER

KIST EUROPE NEWSLETTER

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

29th. MAR. 2024

이번 호 컨텐츠 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 의회, 세계 최초의 AI 법안 최종 승인	2
▶ EU 집행위원회, ERA 국가보고서-독일 편 출판	2
▶ EU 집행위원회, 2025 년 스위스의 Horizon Europe 참여 협의 진행	3
▶ 독일 프라운호퍼 협회, 차기 프레임워크에서 EIT 운영 중단 주장	3
▶ EU 집행위원회, 유럽 안전을 위한 제 7 차 진행보고서 발간	4
▶ EU 집행위원회, 연구성과, 논문 및 데이터에 대한 접근 및 재활용 개선 보고 출판	4
독일의 R&D 정책 동향	**6**
▶ 독일연방교육연구부(BMBF), 2024 년 연구혁신보고서 출판	6
▶ 독일연방교육연구부(BMBF), 헬름홀츠 GEOMAR 해양연구센터 확장 준공	6
▶ 프라운호퍼 시스템/혁신연구소(ISI), 전고체배터리 상용화 동향 보고서 발간	7
▶ 헬름홀츠 칼스루에연구센터(KIT), 싱크로트론 방사선을 이용한 배터리 연구	8
▶ 헬름홀츠 환경연구센터(UFZ), CO_2 흡수(Removal) 타당성 조사 수행	8
▶ 독일연방경제기후부(BMWK), 독일 영국간 전력망 연결 착공	9
자알란트 주 R&D 정책 동향	**9**
▶ 라이프니츠 정보학센터 '닥스툴(Dagstuhl)', 연방 및 주 정부 지속 재정 지원 결정	9
유럽 환경규제 최신 동향	**10**
▶ 신규 EU 장난감 안전 규정이 가져올 변화	10
▶ OECD, 혼합물 노출 위해성에 대한 작업자 Bio-모니터링 지침 개발	13
▶ EU 집행위원회, 식품접촉물질 관련 규정 정비 작업에 또 다른 난관 봉착	14

담당자 안내

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

유럽 및 독일 R&D 정책	변재선 책임연구원 (byun@kist-europe.de)
유럽 환경규제	서정호 실장 (j.seo@kist-europe.de)
KIST 유럽연구소 동향	이재상 관리원(js.lee@kist-europe.de)

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

유럽 및 독일의 R&D 정책 최신 동향

[작성: 변재선 책임연구원]

유럽의 R&D 정책 동향

EU 의회, 세계 최초의 AI 법안 최종 승인

[참조:https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/05/21/artificial-intelligence-ai-act-council-gives-final-green-light-to-the-first-worldwide-rules-on-ai/]

유럽의회, 5 월 21 일 세계 최초로 유럽인공지능법(Artificial Intelligence Act)을 최종 승인함. 이 법은 민간 및 공공 행위자가 모두 EU 단일 시장에서 안전하고 신뢰할 수 있는 AI 시스템 개발과 활용을 촉진하는 것을 목표로 함. 동시에 EU 시민의 기본권 존중을 보장하고 유럽 내 인공지능에 대한 투자와 혁신을 촉진하는 것을 목표로 하고 있음. 마티유 미셸(Mathieu Michel) 벨기에 디지털 장관은 "사회와 경제에 기회를 창출하는 글로벌 기술 과제를 다루는 세계 최초의 법안"이며 **"신뢰·투명성·책임을 강조하는 동시에 빠르게 변화하는 기술이 유럽의 혁신을 촉진할 수 있도록 보장한다"고 주장함**

[그림 1: EU AI Act © orfonline.org]

새로운 법은 **위험도에 따라 AI 유형을 분류**하여 시스템적 위험을 초래하지 않는 모델에는 투명성과 같은 일부 제한된 요구 사항이 적용되지만, **고위험도의 AI 시스템은 승인되지만 EU 시장에 접근하기 위한 더욱 엄격한 요구 사항과 의무가 적용됨**. 예를 들어, 인지 행동 조작 및 사회적 점수 평가와 같은 AI 시스템은 EU 에서 금지됨. 또한 프로파일링을 기반으로 한 예측 치안 목적으로 AI 를 사용하는 것과 생체 인식 데이터를 활용하여 인종, 종교, 성적 지향과 같은 특정 범주에 따라 사람을 분류하는 시스템을 금지함

AI 법안은 EU 공식 저널 게재후 20 일 후(6 월 중) 발효되며, 전면 적용 시기는 2026 년부터이나 생체 인식 감지와 사회적 점수 평가 금지는 6 개월 후부터 적용됨. 이 법은 2021 년부터 논의됐으나 2022 년 10 월 챗 GPT 출시 후 도입 관련 협의가 신속 진행됨. AI 법은 혁신 친화적인 법적 프레임워크를 제공하고 증거 기반 규제 학습을 촉진하는 것을 목표로 함

EU 집행위원회, ERA 국가보고서-독일 편 출판

[참조:https://www.kooperation-international.de/en/news/detail/info/european-research-area-era-country-report-2023-germany-published]

[그림 2:ERA Germany 보고서 © EU Commissions]

EU 집행위원회는 유럽연구영역(ERA)의 주요 정책 의제의 실행에 관련 진척 상황을 정리한 독일 보고서를 발표함. ERA 국가 보고서는 실행 절차에 대한 정성적, 정량적 정보를 제공하며, 정량지표는 ERA 대시보드 등 관련 지표에 기반함. 유럽 혁신 스코어 보드 2023 에 따르면 독일은 강력한 혁신국으로 독일 연구 개발 집약도는 2020 년 3.13%로, EU 의 3% 목표를 달성한 5 개 EU 회원국 중 하나임. 독일은 ERA 정책 아젠다 이행에 강력한 의지를 갖고 있으며 ERA 관련 국가실행계획 이행을 위한 국가전략 및 로드맵을 보유한 국가 중 하나임. 보고서에 따르면 독일은 개방형 과학, 연구 인프라 및 글로벌 참여와 같은 ERA 하위 우선순위 영역에서 EU 평균보다 높음. 그러나 과학분야 성평등과 포용은 여전히 개선해야 할 과제로 남아 있음. 전략적 연구 및 혁신 아젠다에는 독일 연방교육연구부(BMBF)가 주도하는 녹색 수소 R&I ERA 파일럿 조치 개발이 포함됨

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

EU 집행위원회, 2025 년 스위스의 Horizon Europe 참여 협의 진행

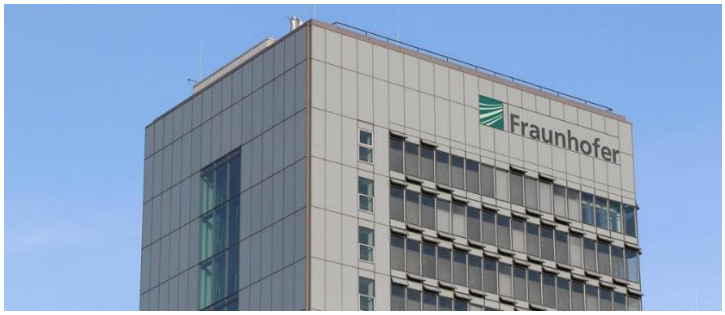
[참조:https://sciencebusiness.net/news/swiss-horizon-europe-talks-aim-agreement-summer]

스위스와 EU 는 올 여름, 스위스 연구자들의 호라이즌 유럽 참가를 목표로 광범위한 협상을 신속 진행할 계획임. 올 7 월 회의에서 합의에 도달하면 2025 년부터 Horizon Europe 참여가 가능함. Horizon Europe 외에도 Erasmus+ 모빌리티 프로그램과 Euratom 에 대한 참여도 협상 중임. 그러나 스위스 정부는 높은 비용으로 인해 코페르니쿠스 지구 모니터링 프로젝트에는 참여하지 않을 예정임을 공개함. 스위스 대학, 연구지원기관 및 국회의원 모임인 Netzwerk Future 의 책임자 Pilloud 는 7 월 초 협의에서 결론 도출이 가능할 것으로 전망함

[그림 3: 스위스 Horison Europe Talk © Science Business]

독일 프라운호퍼 협회, 차기 프레임워크에서 EIT 운영 중단 주장

[참조:https://sciencebusiness.net/news/european-institute-innovation-and-technology/calls-scrap-eit-mount-fraunhofer-slams-eu]



[사진 1: Fraunhofer Headquarters @ Fraunhofer Gesellschaft]

독일의 선도적인 응용연구기관인 프라운호퍼 연구협회는 **유럽혁신기술연구소 (European Institute of Innovation & Technology, EIT)의 낮은 부가가치를 주장하며, EIT 의 '지나친 복잡성, 고비용 및 불투명성'을 지적하며, 2028 년부터 시작 예정인 10 차 프레임워크 프로그램(FP10) 부터 EIT 운영 중단을 주장함. 또한 EIT 활동에 대학과 연구 기관의 참여 부족, EIT 재정적 지속가능성 관련 우려를 표명함**

프라운호퍼 협회의 주장은 덴마크와 라트비아가 차기 프레임워크 프로그램(FP10)에서 EIT 의 운영 중단 요구를 제기한 이후 EIT 에 대한 압력을 가중시고 있으며, 프라운호퍼 협회는 현재 EIT 에 할당된 자원을 특히 EU 의 주요 창업 자금인 유럽 혁신 위원회(EIC) 지원예산에 편입할 것을 주장함

※ 프라운호퍼 문제제기 내용 요약

프라운호퍼 협회는 현재 독일 전역에 걸쳐 76 개 연구소와 연구 시설을 운영하고 있으며 연간 연구 예산은 약 30 억 유로에 달함. 1949 년부터 기초 연구와 혁신 사이의 가교 역할을 하며 연구 결과를 바탕으로 새로운 사업 벤처에 박차를 가하기 위해 노력해 오고 있으며, **연구성과 상업화 지원 등 많은 역할이 EIT 와 유사함**. 프라운호퍼 협회가 제기한 EIT 의 네 가지 단점은 다음과 같음

① EIT 수혜자의 재정적, 행정적 부담
② EIT 의 거버넌스 / 구조 복잡성 및 투명성 부족
③ 낮은 재정적 지속 가능성
④ KIC(Knowledge and Innovation communities, 지식혁신 공동체) 연구 및 혁신 생태계가 구축되어 운영되고 있는 분야에 설립되었으나, EIT 활동 중 상당수가 다른 계획이나 프로그램과 중복됨

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

EU 집행위원회, 유럽 안전을 위한 제 7 차 진행보고서 발간

[참조:https://commission.europa.eu/news/evaluating-progress-made-making-europe-more-secure-2024-05-15_en]

EU 집행위원회, **EU 의 안보연합 전략 구현 수준과 유럽을 더욱 안전하게 만드는 데 얼마나 성공적인지를 평가하는 제 7 차 진행 보고서를 5 월 15 일 발표함**. 유럽연합은 4 년전 EU 안보연합 전략(EU Security Union Strategy) 2020-2025 를 채택하며 내부 및 외부 안보 문제 해결을 위한 노력을 지속 추진함

보고서에서는 진화하는 위협을 예방하고 해결하기 위한 다양한 조치 중 5 가지 주요 영역에 대한 진행 상황이 정리되어 있음

[사진 2: EU 안보전략 © European Commission]

① EU 의 물리적 및 디지털 인프라 강화

EU 는 필수 서비스 중단의 회피와 완화를 위해 중요 인프라 보호와 운영주체의 탄력성 강화조치 시행 및 미래의 온라인/오프라인 위험을 대비하는 법적 프레임워크 강화

② 테러리즘 및 급진화 퇴치

테러와의 전쟁에서 회원국 지원 위한 일련의 조치와 도구가 채택, 테러 위협을 예측, 예방, 보호 및 대응 역량 강화

③ 조직 범죄 퇴치

EU 는 조직 범죄 구조를 해체하고 사이버 범죄, 마약 및 기타 상품의 불법 밀매, 이주자 밀수 및 인신매매, 환경 범죄, 경제 및 금융 범죄, 부패 방지 등의 분야에서 위협을 해결하기 위한 조치 시행

④ 법 집행 및 사법 협력 강화

무엇보다도 정보 교환에 관한 새로운 규칙, 경찰 협력을 위한 자동화된 데이터 교환에 관한 프륌(Prüm) 프레임워크 개정, 첨단 승객 정보 및 유로폴(Europol)의 역할 강화 등

⑤ 국제 파트너와의 협력

2023 년에만 제 3 국 파트너의 역량을 지원하고 테러 대응, 폭력적 극단주의 방지 및 대응을 위한 협력을 강화하기 위해 약 7 억 유로가 지출됨

EU 집행위원회, 연구성과, 논문 및 데이터에 대한 접근 및 재활용 개선 보고 출판

[참조:https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/77395a15-133b-11ef-a251-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-320174540]

EU 집행위원회는 **과학적 목적을 위한 연구 결과, 출판물 및 데이터에 대한 접근 및 재사용 개선 관련 보고서를 출판함**. EU 저작권 체계가 연구에 미치는 영향과 잠재적 개입의 영향을 평가하고, 권리와 의무에 초점을 맞춰 EU 데이터 및 디지털 법률 연구에 대한 관련 규정을 식별하고 제시하기 위함. 규제 프레임워크와 함께 EU 저작권 및 데이터 법률을 평가하고, **공공 자금 지원 연구에 대한 접근 및 재사용에 대한 장벽을 분석함**

연구자가 직면하는 **일반적인 장벽으로는 소속 조직의 저널 구독 부족, 저작권자로 부터의 승인 불가, 저작권 침해에 대한 두려움** 등이 있었음.

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

[그림 4: 보고서 표지 @ European Commission]

연구 수행 기관은 공공 자금 지원을 받은 **연구 결과에 접근하고 사용하는 것 뿐 만 아니라 결과를 공개적으로 제공하는 데 있어서도 저작권법으로 인해 발생하는 문제가 있음이 보고됨**. 검토된 조치로는 유럽 전역의 2 차 출판권 도입과 해당 법률에 포함될 수 있는 조항(연구 성과물의 유형, 허용 엠바고 기간)등이 있음. 또한 개방적이고 유연한 연구 예외를 강화하는 데 중점을 두며, 이는 과학 연구에 대해 완전히 조화되고 의무적이며 일반적인 면제를 도입하고, 접근의 합법적인 형태를 명확히 하고, 기술 보호 조치로 인한 과도한 장벽을 제거함으로써 달성될 수 있음. 또 다른 조치로는 연구 커뮤니티의 인식을 높이고 이행을 촉진하기 위해 현재 텍스트 및 데이터 마이닝 조항에 대한 지침을 제공하는 것 등이 있음

데이터/디지털 기술 사용자 측면		데이터/디지털 기술 제공자 측면	
기회	**도전**	**기회**	**도전**
공공 부문 데이터의 광범위한 사용 확대	연구목적 데이터 접근, 활용의 복잡성, 법적 불확실성	데이터에 대한 접근, (재)사용 및 공유 활성화 및 촉진	법적 불확실성
연구 데이터 활용 기회 확대 (인프라 활용 포함)	다양한 데이터 액세스 및 재사용 규제 관련 법적 프레임워크간 상호 작용 규명	데이터/정보 제공에 따른 비용 회수	(연구) 데이터 공유 시 규정 준수에 필요한 자원
데이터 액세스 비용 보상 및 의무에 대한 명확성 강화	학문의 자유에 대한 압박, 연구에 관한 제 3 자 영향 증대		데이터 이타주의(Data Altruism) 기관 등록에 대한 인센티브 부족
민간부문 데이터에 대한 연구자 접근			학문의 자유와 갈등 가능성

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

독일의 R&D 정책 동향

독일연방교육연구부(BMBF), 2024 년 연구혁신보고서 출판

[참조:https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/2024/05/240521-bufi.html]

[그림 5: 연구혁신 보고서 표지 © BMBF]

독일연방교육연구부(BMBF)는 5 월 21 일, **독일연방연구혁신 보고서(Bundesbericht Forschung und Innovation) 2024 년 판을 발간함**. 보고서는 **연방 및 주 정부의 연구 및 혁신 정책에 대한 포괄적인 정보를 제공**하고 독일 연구혁신 시스템의 다양한 요소를 세부 데이터 및 명확한 근거들과 함께 제하고 있음

보고서는 **2022 년 연구혁신 분야에서 총 1,214 억 유로의 사상 최고 투자를 기반으로 독일이 선도적인 국제 혁신국**임을 보여 줌. 베티나 슈타르크 밧징어(Bettina Stark-Watzinger) BMBF 장관은 "연구혁신 투자는 성장과 번영의 핵심으로 **2025 년까지 연구개발 지출 비중을 GDP 3.5%로 늘리겠다는 야심찬 목표를 고수**하고 있는 이유"라고 설명함

또한 밧징어 장관은, 성장 기회법 (Wachstums-chancengesetz), 연구혁신 미래전략(Zukunftsstrategie Forschung und Innovation) SPRIND-자유법(Freiheits-gesetz)등을 통하여 이미 많은 정책 시행 효과가 확인되고 있음을 강조함

독일연방교육연구부(BMBF), 헬름홀츠 GEOMAR 해양연구센터 확장 준공

[참조:https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/2024/05/240521_geomar.html]

BMBF 베티나 슈타르크 밧징어(Bettina Stark-Watzinger) 장관은 5 월 21 일 킬(Kiel)에 위치한 **게오마 헬름홀츠 해양연구센터(GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung) 준공식에 참석**함. 준공식에 참석한 밧징어 장관은 축사를 통하여, '독일이 해양 연구에서 국제적으로 선도적인 역할을 하고 있으며 이는 주로 GEOMAR 과학자들의 훌륭한 연구 덕분' 이라 치하함

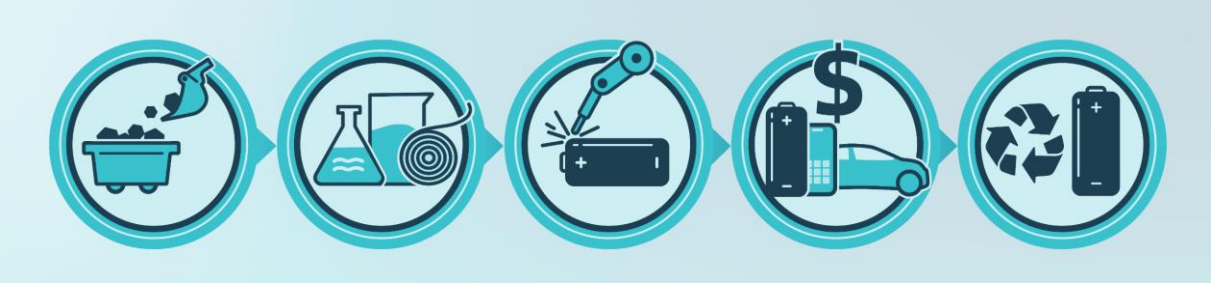
신축 건물은 GEOMAR 의 모든 연구 영역, 행정 및 중앙 시설을 통합하는 현대적 해양연구 설비들을 보유, 혁신적인 솔루션을 위한 최상의 조건을 확보하게됨

[사진 3: GEOMAR 전경 © GEOMAR]

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

프라운호퍼 시스템/혁신연구소(ISI), 전고체배터리 상용화 동향 보고서 발간

[참조:https://www.isi.fraunhofer.de/en/blog/themen/batterie-update/feststoffbatterien-elektro-autos-kommerzialisierung-stand-forschung-entwicklung.html]



[그림 6: 배터리 발전 단계 © Fraunhofer ISI]

프라운호퍼 시스템/혁신 연구소 (Fraunhofer Institute for System and Innovation Research)는 연방교육연구부(BMBF) 지원으로 **전기 자동차용 전고체 배터리(Solid State Battery, SSB)의 연구개발 상용화 단계, 산업 환경 개요를 조사하여 주요 분석 내용을 발표함**. 전고체 배터리(SSB)는 최근 몇 년간 그 중요성이 더욱 증대되고 있으며, 최근 제조사가 상용화 가능 일정을 구체적으로 발표하기도 함. 그러나 보고서에서는 **SSB 대량 생산에 달성하기에 기술적 성숙도 측면에서 여전히 큰 어려움이 있음**을 시사함. 재료와 셀 개념 자체뿐만 아니라 **특히 생산 공정에 문제가 있음**. 일부는 기존 리튬 이온 배터리의 공정과 크게 다름

※ 전고체 전지 관련업체 개요
SSB 기술은 주로 자동차 산업에서 활용될 것으로 예상되며 **주요 업체들은 이미 SSB 기술을 사용하겠다는 계획을 밝힘**. 예를 들어 BMW 는 2030 년, 메르세데스는 2030 년, 포드는 2028 년, 토요타는 2027 년부터 전고체 배터리를 적용할 계획임. 현대자동차도 비슷한 계획을 갖고 있으며 2030 년까지 이 기술을 통합하는 것을 목표로 하고 있음. 개념에 따라 SSB 셀은 더 일찍 시장에 출시될 예정임

보고서에서는, 지난 5 년간 '전고체 배터리' 관련 논문 조사결과, **현재 SSB 배터리의 연구 개발은 중국이 주도하고 있음. SSB 관련 논문 수는 주로 중국(55%), 북미(16%), 유럽(14%), 아시아(14%)가 그 뒤를 잇고 있음**.

전고체 배터리 생산 계획에서도 비슷한 추세로 중국이 주도하고 있으며 유럽, 아시아, 미국이 그 뒤를 따르고 있음. 2030 년까지 생산량을 발표한 회사 중에는 WeLion, Solid Energy Systems, Blue Solutions, TDK, Pro Logium 및 Gangfeng 가 있음. 다른 기업들도 향후 전고체 배터리 생산에 참여할 의사를 밝혔지만 정확한 날짜는 밝히지 않음, 여기에는 AESC(2027 년까지), LGES(2030 년), 삼성 SDI(2027 년), SVOLT(2030 년까지), Lition(2025 년) 등의 대기업이 포함됨. LionVolt(2025 년), LeydenJar(2026 년) 및 Morrow Battery (2030 년) 등 유럽의 일부 스타트업도 대표됨. 북미에서는 Hydro Quebec(2025 년), Ionic Materials 및 Prieto Battery 가 올해부터, EnPower GreenTech(2025 년) 및 Solid Ultrabattery (2025 년부)도 활동 예정임

※ 전고체 배터리의 기술 유형
전고체 배터리에 대해 개발된 개념은 제조업체 수 만큼 다양하며, 수년 동안 연구 개발이 진행되었지만 **기술 개념 유형의 다양성은 현재까지 거의 통합되지 않았음**. 이는 **양극, 고체 전해질 및 음극 개념의 조합이 매우 다양하기 때문임**. 차이점은 리튬 금속 음극, 실리콘 기반 음극 등 다양한 음극 활물질과 양극재(LFP, NMC) 사용에 있음. 현재 유망하다고 여겨지는 고체 전해질 중에는 이온 전도도와 화학적 안정성 측면에서 서로 다른 특성을 갖는 고분자, 황화물 및 산화물 전해질이 있음. 폴리머 전해질을 기반으로 한 일부 셀 변형을 제외하고 **기술 성숙도 수준에서 아직 명확한 차이가 확인되지 않음. 전기차 분야의 최초의 대규모 상용화는 반고체 개념으로만 등장하거나 아직 개발 중임**

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

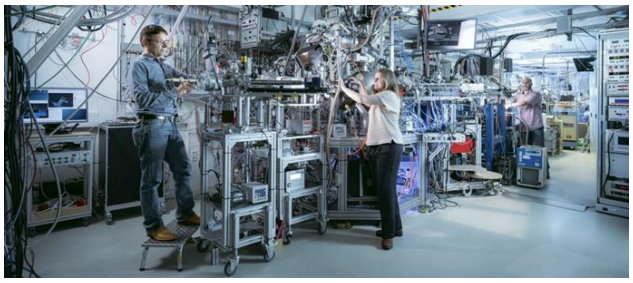
※ 전고체 배터리의 미래 발전?

대만 프로로지움(ProLogium) 등 업체들은 2021 년부터 전고체전지 양산, 2023 년 시장 진출 목표를 발표함. 2022 년 생산능력 1~2GWh 를 계획했으나 기가바이트(Giga) 개통을 앞두고 있고, 2024 년 1 월 대규모 솔리드 스테이트 공장 설립으로 약 1~2 년의 지연됨

퀀텀스케이프(Quantumscape)나 솔리드파워(Solid Power) 등 미국 기업 상황도 유사함. **Quantumscape 는 당초 2024 년까지 1GWh 의 생산 능력에 도달하고 2026 년까지 20GWh 로 늘릴 계획이었으나 초기 소량 파일럿 생산은 2024 년 말까지 계획되지 않았으며 대규모 생산도 2025 년까지 예정이 없음**. **Solid Power** 는 2021 년에 첫 번째 산업용 라인의 생산이 2026 년 초에 시작되고 고체 전해질의 대량 생산이 이르면 2023 년에 시작될 것이라고 발표하였으나 **2025 년부터 파일럿 라인을 시작하더라도 산업 생산은 아직 완전히 실현되지 않은 것**으로 보임. 따라서 전기 자동차에 SSB 배터리를 보다 광범위하게 도입하기 위한 로드맵은 여전히 추측에 불과, **자동차에 적합하고 생산에 적합한 제품을 회사에서 추가로 개발해야 함**

헬름홀츠 칼스루에연구센터(KIT), 싱크로트론 방사선을 이용한 배터리 연구

[참조:https://www.kit.edu/kit/pi_2024_039_batterieforschung-mit-synchrotronstrahlung.php]



[사진 3: GEOMAR 전경 © GEOMAR]

칼스루에연구센터(KIT)는 신규 측정 장비 NAPXAS 를 사용하여 분자 수준에서 배터리 충전을 관찰하는 연구에 착수함. 싱크로트론 방사선은 연질 X 선 형태의 입자 가속기에서 나오는 전자기 방사선임. 이는 재료의 내부 구조와 기능에 대한 분석을 가능하게 하여 첨단 기술 개발에 중요한 역할을 수행함. 연질 X 선(파장 약 1~2 나노미터)은 에너지 전환을 위한 전기화학적 저장 연구에 이상적이나, 지금까지는 제한된 범위에서만 사용되어 왔음. KIT 양자재료기술연구소(Institut for Quanten-Material and Technology, IQMT)의 Peter Nagel 박사는 '배터리 재료는 보호 가스 하에서 힘들게 추출하고, 건조하고, 적합한 샘플 캐리어에 접착한 다음, 공기나 습기에 의한 오염 없이 측정 챔버의 진공으로 옮겨야 하는 절차 상 어려움'을 강조하고, '배터리의 전체 충전 주기를 살펴보려면 서로 다르게 준비된 수백 개의 배터리에 대해 이러한 작업 단계를 수행해야 함'을 강조함. 이번에 IQMR 에서 수행하는 연구에는 새로운 측정 장비 NAPXAS(Near Ambient Pressure X-ray Absorption Spectroscopy)를 활용한 실험이 진행될 예정임. NAPXAS 를 사용하면 에너지 저장 장치 작동 중, 에너지 저장 시스템의 에너지 변환 및 노화 과정을 일반적인 습식 화학 조건에서 실시간으로 분광학을 통한 검사가 가능함

헬름홀츠 환경연구센터(UFZ), CO_2 흡수(Removal) 타당성 조사 수행

[참조: https://www.ufz.de/index.php?de=36336&webc_pm=19/2024]

헬름홀츠 환경연구센터(UFZ)와 GEOMAR 헬름홀츠 해양 연구 센터가 이끄는 학제간 연구팀은 **생태학적, 기술적, 경제적, 사회적, 제도적 측면을 고려하여 14 가지 CO_2 흡수 및 고정 옵션에 대한 타당성 조사를 수행함**. 연구자들은 그들의 연구 결과가 정치, 비즈니스 및 기술 개발의 의사 결정 프로세스와 전략을 더욱 발전시키는 데 도움이 되기를 희망함

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

독일연방경제기후부(BMWK), 독일 영국간 전력망 연결 착공

[참조:https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2024/05/20240521-bundesminister-habeck-beim-baustart-erster-direkter-deutsch-britischen-stromverbindung.html]

BMWK 로베르트 하벡(Robert Habeck) 장관과 영국 무역정책부 그레고리 핸즈(Gregory Hands) 장관은 5월 21일 독일 빌헬름하펜(Wilhelmhafen)에서 **독일-영국 간 최초의 직접전력망 'NeuConnect' 착공식을 거행**함. 하벡 장관은 기후중립적인 전력 시스템은 유연성이 필요하며 전력망 연결 구축은 **에너지 공급 안보와 탈탄소화에 도움**이되며 양국간 긴밀한 협력 중요하다고 강조함

[사진 4: NeuConnect 착공식 전경 © ZDF]

※ NeuConnect

총 연장 720km 해저케이블을 통해 독일과 영국 간 전력망을 연결, 1.4 기가와트(GW) 용량으로 최대 150 만 가구에 전력 공급이 가능하며 2028 년 개통 예정임

자알란트 주 R&D 정책 동향

라이프니츠 정보학센터 '닥스툴(Dagstuhl)', 연방 및 주 정부 지속 재정 지원 결정

[참조:https://www.izfp.fraunhofer.de/de/Presse/Pressemitteilungen/Forschungskooperationen.html]

[사진 5: 닥스툴(Dagstuhl) 성 © Saarland]

라이프니츠 정보학센터 닥스툴(Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum für Informatik, LZI)은 연방정부와 주정부로 부터 지속적으로 재정지원을 받게됨. 연방정부와 주 정부 공동 과학회의(GWK) 위원회는 라이프니츠 연구협회 이사회의 권고에 따라 LZI 의 자금의 지속적 공동 지원을 만장일치로 승인함. 이 결정은 LZI 의 매우 성공적인 독립적인 과학적 평가를 기반으로 함

자알란트 주 바데른(Wadern)시 소재 닥스툴(Dagstuhl) 성에 입지한 LZI 는 독일 및 국제적으로 IT 입지의 가시성을 강화하는데 필수적인 역할을 수행함. LZI 는 실리콘 밸리에서 중국, 일본에 이르기까지 국제 컴퓨터 과학 커뮤니티에 잘 알려져 있음. 이는 또한 자를란트주 혁신 전략의 필수적인 부분이자 '디지털화 및 AI'의 핵심 영역이기도 함. LZI 는 전문 회의 및 세미나에서 컴퓨터 과학의 최신 연구를 논의하기 위해 **매년 약 3 천 여 명의 과학자(약 4 분의 3 은 해외)가 닥스툴 성에서 열리는 행사에 참여함**. LZI 는 2005 년부터 라이프니츠 협회 소속되어, 연간 약 3 백 4 십만 유로에 달하는 자금이 연방 및 주 정부의 공동 연구 자금 지원의 일부로 제공됨. 자알란트주는 매년 이 중 약 3 십 만 유로를 지원함

※ 닥스툴 성(Schloss Dagstuhl)
1990 년, 컴퓨터 과학 분야 세계적 수준의 연구 및 교육 제공을 위해 설립됨. 오버볼프아크수학연구소(Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, MFO)를 모델로 세미나 프로그램을 구축, 연구부서 제안 및 선정 과정과 지원 작업으로 우수한 세미나 프로그램을 기획 추진 중임. LZI 의 3 개 부서(세미나, 출판, dblp*)는 컴퓨터 과학 분야에서 다양한 형태의 커뮤니케이션을 지원, 보완적인 다양한 시너지 효과를 발휘함 * dblp: Open Computer Science Bibliography

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

유럽 환경규제 최신 동향 [작성: 서정호 실장]

신규 EU 장난감 안전 규정이 가져올 변화

[참고:Chemical Watch]

[그림 7: 일반 장남감 © unsplash.com / jerry_318]

기존 장난감 안전 관련 법률의 전면적 수정을 위하에 제출된 EU 집행위원회 규정 초안이 최근 다수의 찬성(찬성 603, 반대 5)으로 유럽의회에서 채택됨. EU 집행위원회는 2023 년 7 월 28 일, 장난감 안전 규정(Toy Safety Regulation) 초안(기존 지침 2009/48/EC 폐지)을 제출했으며, 의견수렴 절차가 종료(2023 년 10 월)됨. 채택된 규정은 오는 6 월 유럽 선거 후 새 의회에서 후속 조치가 이행될 예정이며, 앞으로 매 5 년마다 규정에 대한 평가가 진행될 계획임

이 규정에는 장난감 용도로의 PFAS(과불화 알킬 물질)와 비스페놀 사용 제한 조치가 포함되어 있으며 장난감에 사용이 제한되는 화학물질의 범위를 잔류성, 생물농축성, 독성(PBT)으로 간주되는 화학물질 등으로 확대됨. 아울러, 내분비 교란 물질에 사용 제한 조치도 포함되어 있음

신규 규정 포함 내용

신규 규정의 제정은 지속 가능성을 위한 화학물질 전략(Chemicals Strategy for Sustainability, 이하 CSS)에 따라 유해 화학물질에 대한 예방적 금지조치 확대 일환으로 촉발되었음. 2023 년 7 월 28 일에 발표된 장난감 안전 규정 초안은 기존의 관련 지침 (2009/48/EC)에서 확인된 규제적 결함, 예를 들면 위험한 화학 물질로부터 어린이를 보호하고 시장에서 비준수 장난감 거래 제한 조치 등의 비효율성과 같은 결함을 해결하는 다양한 조치들이 도입되었음

이 초안에는 건강의 정의를 확장하여 심리적, 정신적 웰빙과 인지 발달을 포함되었으며, 유해 물질 금지 범위가 확대되어 내분비 교란 물질과 장기 독성 화학 물질들이 포함되었음. 또한 화학물질의 추적을 위해 디지털 제품 여권 도입이 포함됨

올해 2 월 유럽의회 내부시장 및 소비자보호위원회는 이 규정 초안에 대한 검토 보고서를 만장일치로 채택하였으며, 3 월 유럽의회 본회의에서 이 보고서에 대해 표결하여 다음 회기 기간 중 투표를 하여 유럽연합 이사회(각료회의)와의 3 자 협상 준비를 마무리함
한편, 유럽연합 이사회 하 작업반은 제안된 초안에 대하여 유사 규정들과의 조화 여부 등에 대한 검토에 착수함

적용범위 변경

제안된 규정은 지침 2009/48/EC 에서 정의된 적용 범위를 유지하고 고무줄새총과 같은 장남감들도 추가되어 결과적으로 '14 세 미만 어린이 놀이를 위해 설계되거나 사용되도록 의도된 모든 장난감'에 적용됨

36 개 정의 중 29 개는 유지되었으나, 나머지 정의들은 에코 디자인 요구 사항, 국가 시장감시당국 간 협력 강화 위한 시장감시 및 제품이행 규정 등 최근 EU 입법법률 요수사항 반영을 위하여 수정되었음. 이를 통하여 결과적으로 가치 사슬 전반에 걸쳐 비준수 문제를 해결을 위한 조치 권한이 확대되었음. 일반 제품 안전 규정(EU) 2023/988 은 제품 리콜 중 소비자 권리를 강화하고, 경제 운영자가 사고를 보고하도록 의무화하며, 리콜에 대해 더 엄격한 요구 사항을 부과하여 사소한 논쟁을 방지함으로써 장난감 안전 법규를 보완함

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

마지막으로 제 4 조에서는 규정을 준수하는 장난감의 자유로운 이동에 대한 조항을 도입하고 특정 행사에서 규정 비준수 장난감 전시를 허용하되, 비준수 상황의 적절한 게시/표시 조치를 정의하고 있음

주요 수정 사항

- 제품 안전 요구 사항

동 규정 제 5 조에서 추가적인 두 가지 준수 기준을 정의하고 있음

1) 필수안전 요구사항
장난감이 사용자의 연령별 능력을 고려할 때 심리적, 정신적, 인지적 웰빙을 포함하여 사용자의 안전이나 건강에 위험을 초래해서는 안 됨

2) 특정안전 요구사항
물리적, 기계적, 가연성, 화학적, 전기적, 위생 및 방사능 등 6 가지 특성에 대한 요구 사항(부속서 II)으로, 유해 물질 금지 범위를 확대하여 내분비 교란 물질, 특정 장기 독성 물질 및 호흡기 감작 물질 등이 포함됨

또한 부속서(Annex)에서는 19 개 물질에 제한 값을 지정하여 알루미늄, 바륨, 납과 같은 물질의 최대 수준을 낮추고 특정 표시가 필요한 물질 목록을 11 개에서 71 개 원소로 확대하였음. 또한, 36 개월 이상 어린이에 대한 강력한 보호를 위해 이전 장난감 안전 지침에 명시된 특정 물질에 대한 제한 값은 대상 연령 그룹에 관계없이 모든 장난감에 보편적으로 적용됨

- 위험 평가

신규 규정에는 장난감 제조업체에 대한 두 가지 주요 적합성 절차가 요약되어 있음

1) 제조업체가 관리하는 자체점검 프로세스
2) 규정 준수 여부 확인을 위한 제 3 자 점검 프로세스

통일된 표준이 적용되는 경우 제조업체는 자체점검 프로세스를 사용할 수 있으며, 그렇지 않은 경우 제 3 자 인증 기관이 실시하는 점검을 이행하여야 함. 규정 준수가 확인되면 CE 마크를 장난감이나 포장에 육안으로 구분이 가능하도록 부착하여 안전 표준 준수를 강조하여야 함

- 디지털 제품 여권 및 시장 감시

신규 규정 17 조에는 장난감용 디지털 제품 여권(DPP)의 세부 사항이 설명되어 있음. DDP 는 각각의 장난감 모델에 대하여 생성하여야 하며, 제안 요구 사항을 준수 및 해당 자료를 10 년 동안 데이터 매체를 통하여 EU 회원국 원어로 접근과 확인이 가능하여야 함. 아울러, 제품 구매 전 소비자에게 DPP 가 제품 라벨에 표시되어 있어야 함. 또한 이 규정은 시장 감시를 강화하여 EU 집행위원회에게 건강 위험 야기 장난감에 대한 관련 조치 이행 권한을 부여하고 있음. 이를 위하여 제조업체는 관리 당국의 감독을 용이하게 하기 위해 각 장난감에 대한 DPP 를 제공하여 함

- 장난감 디자인

이 규정에는 최근 증가하는 IT 기반 장난감에 대하여, 데이터 개인정보 보호와 사이버 보안을 강조하고 있음. 대화형 인형이나 로봇과 같이 인터넷에 연결된 장난감이 점점 일반화됨에 따라 개인 데이터와 개인정보를 보호하는 것이 무엇보다 중요함. 또한 제조업체는 이제 장난감, 라벨 또는 포장에 육안으로 식별 가능하도록 CE 마크를 부착하여야 함. 또한 적절한 사용 제한 사항을 자세히 설명하는 일반 '주의' 경고 표시가 CE 표시와 함께 제공되어야 함. 결과적으로, 이러한 조치는 장난감 디자인 및 사용에 관한 안전 프로토콜과 소비자 인식을 향상시킬 것으로 기대됨

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

신규 규정관련 이해관계자 의견 수렴

위원회가 제안한 규정에 대한 이해관계자 의견 수렴 과정을 통해 소비자 단체와 업계 대표 등으로 부터 다양한 의견이 제출되었음. BEUC, ANEC 등 소비자 단체는 내분비계 교란물질 규정 포함 조치를 높이 평가하며 어린이 건강 보호에 있어서 그 중요성을 강조하였음

그러나 업계 이해관계자들은 규제 적용범위 확대와 관련된 전환 비용에 대한 우려를 표명하고 디지털 여권 활용 시 영업 비밀 보호 관련 우려를 제기하였음. 아울러 다양한 공청회 자리에서 수정된 규정의 준수 여부 확인을 위한 지속적인 모니터링 및 집행의 중요성이 강조되었음

신규 규정은 공식 관보 게시 20 일 후 발효되며, 규정이 발효되더라도 발효 후 42 개월까지 기존 지침(Directive 2009/48/EC)의 요구 수준을 준수하는 장난감을 시장에 거래할 수 있도록 하는 임시 유예 조항(54 조)이 적용됨

규정 발효 후 예상 가능한 변화

- 행동 변화 가능성

장난감 유해물질 사용 관련 문제 인식 제고에 따라 소비자는 제품 구매 시 DPP 제공 정보 기반 의사결정이 가능할 것이며, 식품 및 개인 위생용품 바코드 스캔 가능한 모바일 앱 활용 촉진을 통한 소비자의 제품 선택의 변화가 예상됨

- 재활용

자원의 전략화 및 고갈 문제 해소를 위하여 순환 경제 정책이 도입되었으며, 이에 따른 제품 제조 시 재활용 소재 사용 관련 관심이 고조됨. 재활용 소재는 지속 가능성 측면에서 높은 평가를 받고 있지만, 재활용 폐기물로 만든 제품에는 난연제를 비롯한 유해 화학 물질이 포함될 가능성이 존재함. 이는 소비자 제품, 특히 어린이 장난감의 안전을 보장하는 데 있어 중요한 과제임. 안전하고 깨끗한 재활용을 위하여 현재의 초점은 무독성 재료의 사용 및 재활용에 집중되고 있으나, 신규제품과 재활용 제품에 대한 통일된 화학적 기준이 부족한 실정임

주요 시사점

장난감 안전에 대해 보다 엄격한 규칙과 표준 시행을 결정한 유럽 의회는 어린이 건강 보호 개선 및 보다 공정한 산업 환경 육성을 위한 매우 중요한 단계임. DPP 등의 조치를 통해 가치 사슬 내 투명성 확보와 독성 화학물질 제거가 가능할 것으로 예상됨. 또한 화학적 위험에 대한 대중 인식 제고를 위한 계획을 통해 부모와 보호자는 장난감 구매 시 DPP 제공 정보 기반 의사 결정이 가능함. NGO 단체들은 신규 규정의 도입에 찬성하나, 제조업체의 규정 준수를 보장과 유해 물질의 시장 유입 방지를 위해 지속적인 모니터링과 이행의 중요성을 강조하고 있음

그러나 신규 규정은 우수 장난감 제조업체 일지라도 규제 적응을 위한 비용 등 전환 관련 잠재적 어려움이 존재함. 그럼에도 불구하고 지침(Directive)에서 규정(Regulation)으로의 전환은 회원국 간 통일된 규칙과 일관성을 촉진하여 궁극적으로 더욱 경쟁적이고 규정을 준수하는 산업 환경 조성이 가능할 것으로 전망됨

이번 신규 규정은 강화된 시장 감시부터 보다 명확한 라벨링 요구 사항에 이르기까지 업계 전반의 이해관계자, 정부, 공공 기관 및 소비자는 이러한 발전의 혜택을 누릴 수 있으며 더 안전한 장난감과 더 공정한 시장 환경을 향한 긍정적인 방향을 제시할 것으로 평가됨

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

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

OECD, 혼합물 노출 위해성에 대한 작업자 Bio-모니터링 지침 개발

[참조:https://www.oecd.org/chemicalsafety/risk-assessment/occupational-biomonitoring-guidance-document.pdf]

[사진 6: 화학물질 작업장 @ unsplash.com/glsun]

OECD 는 화학물질에 대한 근로자 보호 강화를 위해 화학 혼합물 노출에 의하여 수반되는 생물학적 위해성 평가를 위하여 혈액과 소변을 검사하는 지침을 개발 중임. 최근 그리스 아테네에서 개최된 OECD 전문가 회의에서, 복합물 노출에 따른 주요 단계별 핵심 발현 기작(key events)의 구분이 가능한 독성발현 경로(Adverse Outcome Pathway, 이하 AOP)하 생체지표(biomarker) 사용에 대한 '지침 기본원칙(guideline principles)' 관련 협의를 진행함

작업자 Bio-모니터링은 주로 특정 물질에 대한 노출생체지표(exposure biomarker) 를 사용하여 수행됨. 지금까지는 해당 모니터링에 영향생체지표 (effect biomarker)가 사용되었으나, 대상물질과 부작용 간 인과관계 분석이 난해하여 사용 빈도가 낮았음. 그러나 전문가들은 화학적 노출과 건강에 위해성을 일련의 생물학적 발현 기작을 실험적 데이터 기반으로 설명하는 확립된 AOP 방법론을 사용하면, 이러한 한계 극복이 가능하다고 확신하고 있음

AOP 바이오마커 프로젝트는 스위스 경제사무국(SECO)의 과학 담당관인 Robert Pasenen-Kase 가 주도하고 있으며, 해당 신규 지침 기준의 주요 목표는 '노출생체지표와 영향생체지표 간 격차 해소'라고 설명하였음. 따라서, 앞으로 영향생체지표 기반 AOP 를 통하여 초기 독성을 식별하고 위험 관리 조치 개선을 위해 광범위하게 사용될 것이고 전망하였음

OECD 는 2022 년, 생물학적 시료의 화학물질 수준을 기반으로 작업자 대상 Bio-모니터링 수준(occupational biomonitoring levels, OBL)을 도출하는 지침을 발표한 바 있음. 당시 지침은 주로 단일 화학물질에 초점을 맞췄지만, 영향생체지표를 이용한 Bio-모니터링은 불특정 성분을 함유한 혼합물 효과 측정을 위한 '유일한 도구'라 정의한 바 있음

앞으로 AOP 를 기반으로 혼합물과 모든 노출 경로를 포괄함으로써 영향생체지표는 전반적인 작업자 노출로 인한 위해성 정량화에 많은 도움을 줄 것이라고 전망되고 있음. 또한 인간 건강 뿐 만 아니라 지침 기본원칙은 유전독성 효과나 에스트로겐성과 같은 특정 작용 방식과 같이 환경에서 영향생체지표를 사용하는 방법도 설명하고 있음

AOP 관련 영향생체지표

OECD 노출평가작업반(Working Party on Exposure Assessment, WPEA)과 유해성평가작업반(Working Party on Hazard Assessment, WPHA)은 EU 집행위원회 산하 공동연구센터(JRC), 유럽식품안전청(European Food Safety Authority, EFSA) 및 OECD 프로그램인 국제동물보호협의회 (International Council on Animal Protection in OECD Programmes, ICAPO)를 비롯하여 25 개국 100 여 명의 전문가가 참여하는 AOP 생체지표 프로젝트를 공동으로 진행하고 있음

새로운 지침은 영향생체지표가 특정 작용 방식에 민감하고 구체적으로 선택 및 해석는 방법을 설명함. 프로젝트의 평가 그룹은 다음과 관련된 AOP 의 주요 발현기작과 연결된 영향생체지표를 사용한 사례 연구를 진행 중임

- 내분비 장애 / 신경독성 / 발달성 신경독성 / 유전독성 / 산화 스트레스 / 생식 독성

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

프로젝트 팀은 모든 반응 기작에 대한 생체지표와 테스트를 구분하여 정의하였음. 예를 들어, 내분비 장애가 있는 경우 ERalpha-CALUX 및 기타 분석법을 사용하여 시험관 내에서 에스트로겐 활성도 평가가 가능함. 생태계 위해성 평가 부분에서는 미국 EPA 주도 전문가 협력을 통하여 내분비 활동의 생체지표인 수컷 물고기 비텔로게닌 유도를 연구하는 체계적인 방법을 개발한 바 있음. 한편 남성 근로자의 테스토스테론 수치가 낮다는 것은 프탈레이트나 비스페놀과 같은 생식 독성 물질에 노출되었음을 의미할 수 있음

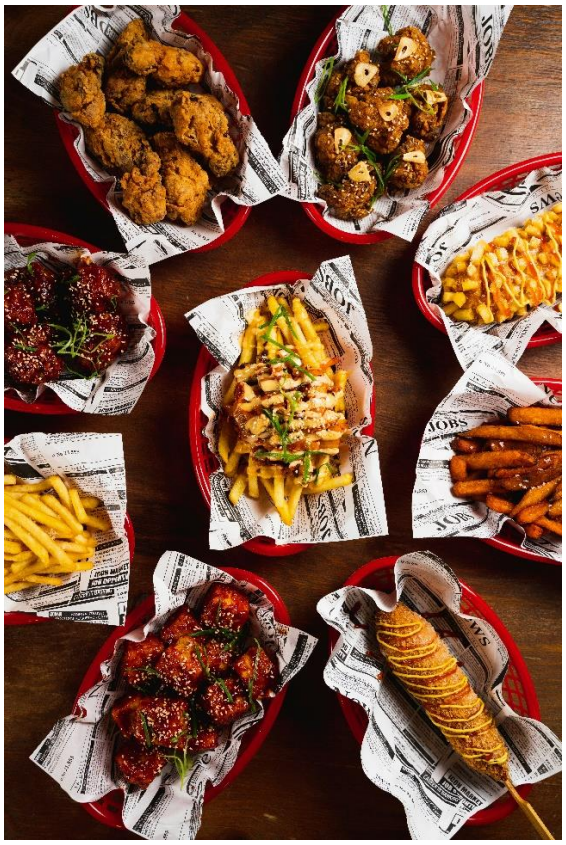
또한 영향 정도의 정량화를 위해 알려진 참조 화합물을 사용하여 반응 기작에 대한 영향생체지표를 고려하고 있음. 예를 들어, 납은 신경독성을 측정할 수 있는 반면, 에스트라디올 등가물은 일부 에스트로겐성 생체지표에 대한 참고자료로 사용될 수 있음

프로젝트 팀은 OECD 검토 과정을 거쳐 내년 가을까지 영향-Bio 모니터링 기반 혼합물 위해성 평가 지침 완성을 목표로, 올 하반기 추가 협의를 진행할 예정임

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

EU 집행위원회, 식품접촉물질 관련 규정 정비 작업에 또 다른 난관 봉착

[참조: Chemical Watch]



[사진 7: 식품접촉물질 @ unsplash.com/yunqcocaino]

현재 추진 과정에서 많은 문제점이 지적되고 있는 EU 집행위원회(이하 위원회) 식품접촉물질(Food Contact Material, 이하 FCM) 관련 규정 정비 절차가, 유해 물질 위해성 평가 결과 지연으로 인해 더욱 지연될 것으로 전망됨

5 월 6 일 실무 그룹 회의에서, 위원회 보건부 관계자는 지속 가능한 FCM 정의를 위한 연구가 원래 목표인 2024 년 중반이 아닌 내년 2 월까지 지연될 수 있다고 발표함. 규제 정비에 따른 정책영향평가와 공청회는 당초 2025 년 초로 예정됐으나 이 또한 연기될 것으로 전망됨

공식 입법 제안 절차의 일부인 해당 평가결과는 지속 가능한 FCM 구성을 위한 대상물질 목록을 정의하고 친환경 인증 신뢰도 향상을 위한 효율적 정책 조치를 제시를 목표로 함. 해당 평가 작업은 4 월 중순에 Kick-off 회의를 통하여 시작되었으며, 앞으로 최소 두 번의 워크숍과 이해관계자 토론이 포함될 예정임

2004 년 FCM 규정이 도입된 바 있으나, 관련 규정 정비를 위한 개정작업이 매우 복잡하여 해당 규정의 개정이 빈번히 지연된 바 있음. 위원회는 작년 말, 당초 2022 년 말로 예정됐던 위원회 공식 제안서 초안 제출일정도 더 오랜 시간이 소요될 것임을 발표한 바 있음

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.

BPA

실무 그룹은 또한 5 월 17 일까지 EU 회원국에서 최종 의견 제출을 통하여 FCM 에서 논란의 여지가 있는 '비스페놀 A(BPA) 제한' 관련 의견에 대해서도 추가 협의를 진행함

2 월에 제안된 제한 조치에는 'FCM 제조 시 BPA 를 단량체 또는 기타 초기 물질로 사용하는 것을 금지하고 BPA 를 사용하여 만든 FCM 의 시장 출시를 금지'하는 것 뿐 만 아니라 발암성, 돌연변이 유발성, 생식 독성 또는 내분비 교란을 유발하는 다른 비스페놀의 사용의 제한도 포함됨

이번 실무그룹 회의에서 논의된 바에 따르면, 해당 규정이 EU 국가에서 승인되면 7 월 10 일 검토를 위해 유럽의회와 EU 이사회에 전달될 것으로 전망됨

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

© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH,
All Rights Reserved.

This newsletter material has been prepared for general informational purposes only and is not intended to be relied upon as professional advice.

Copyright© 2024. KIST Europe Forschungsgesellschaft mbH, All rights reserved.