

주간 규제 정보

Vol. 376

2021. 12. 06 ~ 2021. 12. 12



목차

국가기술표준원(<http://kats.go.kr/>)

1. 미국과 첨단기술 분야 표준협력 파트너십 구축 3
2. 안전확인대상생활용품(전동보드)의 안전기준 개정(안) 행정예고 4
3. 공급자적합성확인대상 생활용품(키패드)의 안전기준 개정(안) 행정예고 5
4. 개별안전기준이 있는 공급자적합성확인대상 어린이제품(어린이용 키패드)의 안전기준 개정(안) 행정예고 6
5. 법정인증 18개 통폐합, 무역기술규제(TBT) 애로 56건 해소 7

국립전파연구원(<https://www.rra.go.kr/>)

6. 디지털 대전환, 미래전파기술로 이끈다. 8

국제환경규제 기업지원센터(www.compass.or.kr)

7. 유럽위원회, REACH 제한물질목록에 N,N-디메틸포름아마이드 추가 9
8. 유라시아경제연합, RoHS 규제에 따른 프탈레이트 4종 제한 입법예고 9

KOTRA 해외시장뉴스(<http://news.kotra.or.kr/>)

9. 미국, LED 전구가 뜬다 10
10. 베트남 자외선 차단제 시장 동향 13

한국화학융합시험연구원

국가기술표준원(<http://kats.go.kr/>)

1. 미국과 첨단기술 분야 표준협력 파트너십 구축

- 양자기술·자율차·인공지능·반도체 등 표준협력 강화 -
- 「한-미 표준협력대화」 출범, 제1차 표준협력대화 및 표준포럼 개최 -

우리나라가 양자기술·자율차·인공지능·반도체 등 첨단기술 분야에서 기술·표준 강국 미국과 표준협력 파트너십을 구축했다. 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이상훈)은 2일 JW 메리어트 서울 호텔에서 미국표준원(ANSI)*과 「한-미 표준협력대화(Standards Dialogue, S-Dialogue)」 출범을 위한 양해각서(MoU) 이행 계획을 체결하였으며,

* 미국표준원 (ANSI, American National Standards Institute) : 국제표준화기구 (ISO)와 국제전기기술위원회(IEC)에 대한 미국의 국가대표 표준화기관

제1차 ‘한-미 표준협력대화’와 ‘한-미 표준 포럼’을 개최하고 양자기술·자율차·인공지능·반도체 분야에서 표준협력 방안을 논의했다.

한-미 양국의 국가 표준화기관인 국가기술표준원과 미국표준원(ANSI)은, 그간 지속·유지해온 표준협력 관계를 첨단기술 분야 전략적 표준협력 파트너십으로 발전시키기로 합의하면서, 양국의 표준 정례 협의체인 「한-미 표준협력대화」 출범을 위한 양해각서(MoU) 이행계획을 체결하고, ‘한-미 표준협력대화’를 개최하여 표준화 정책 및 전략 교류, 표준화 공동 작업그룹 구성, 표준화 작업 상호 공조방안 등을 논의하였다.

표준협력대화에 이어 양자기술·자율차·인공지능·반도체 분야 전문가들이 참여하는 ‘한-미 표준 포럼’을 개최하고, 심야 세션에서 전문가 패널 토의를 진행하였다. 포럼의 첫 기조강연은 미국표준원(ANSI) 메리 손더스(Mary Saunders) 부회장이 맡아 미국의 표준화 전략을 소개하고, 표준화를 통한 기술혁신과 경쟁력 지원 방안, 한-미 협력의 필요성을 강조했으며, 한국 측에서는 순천향대학교 염흥열 교수가 ‘자율차 사이버보안 인증 표준화 추진전략’을 주제로 기조강연을 맡아 국가표준 개발 전략과 한-미 협력방안 등에 소개하고 사이버보안 확보의 중요성을 강조했다. 기조강연에 이어 진행된 기술발표에서는 양국 전문가들이 양자기술 표준화 전략, 인공지능 윤리 표준화, 반도체 분야 기술·표준 협력 등에 대해 발표하고, 양국의 기술 개발현황과 표준화 추진상황을 공유했다.

미국표준원(ANSI) 조바티아(Joe Bhatia) 회장은 “표준협력대화가 출범하게 된 것은 양국간 기술·통상 협력에 큰 의미가 있다고 강조하면서, 지속적인 한-미 표준협력을 통해 양국 산업계의 성장과 발전을 촉진하는 계기를 만들어 가길 바란다”고 말했다.

이상훈 국가기술표준원장은 “한-미 양국이 양자기술·자율차·인공지능·반도체 등 첨단기술 분야 중심의 표준협력 파트너십을 구축하게 되었다”고 평가하고, “미국과의 표준협력을 디지털 기술 표준화 뿐만 아니라, 앞으로 기후변화 대응을 위한 표준화로 확대하는 등 미국과의 표준화 상호공조 체계를 더욱 강화해 나가겠다”고 말했다.

출처([국가기술표준원](http://kats.go.kr/))

2. 안전확인대상생활용품(전동보드)의 안전기준 개정(안) 행정예고

국가기술표준원 공고 제2021 - 0369호

「전기용품 및 생활용품 안전관리법」제15조제3항에 따른 안전확인대상생활용품(전동보드)의 안전기준을 개정함에 있어 그 개정 취지와 개정내용을 업계 및 국민에게 미리 알려 의견을 듣고자 행정절차법 제46조의 규정에 따라 다음과 같이 공고합니다.

2021년 12월 6일
국가기술표준원장

안전확인대상생활용품(전동보드)의 안전기준 개정(안) 행정예고

1. 개정취지

- 소비자의 안전 확보를 위해, 전기에너지를 동력으로 하여 레저 및 이동을 위해 사용하는 비관리 대상 개인형 이동장치(속도 25km/h 미만)의 제품안전관리를 강화하려는 것임

2. 개정내용

- 안전기준 내 제5부(저속전동이륜차), 제6부(기타 전동식 개인형 이동장치 공통안전기준)를 신설
- 안전기준 내 부록 A(전동보드 세부품목의 일부 예시)를 추가

붙임 1. 안전확인대상생활용품 안전기준 부속서 72(전동보드) 개정(안)

2. 안전확인대상생활용품 안전기준 부속서 72(전동보드) 신규조문 대비표

3. 규제영향분석서

3. 의견제출

개정(안)에 대하여 의견이 있는 개인, 업체 또는 단체는 다음 기한까지 의견서를 산업통상자원부 국가기술표준원 생활어린이제품안전과에 제출하여 주시기 바랍니다.

가. 제출기한 : 2022년 2월 4일(금)

나. 예고사항에 대한 의견(찬·반여부와 그 사유)

다. 의견제출자의 인적사항(주소 및 전화번호)

라. 단체인 경우(단체명, 대표자명, 주소 및 전화번호)

※ 산업통상자원부 국가기술표준원 생활어린이제품안전과 연락처

○ 주소 : 충북 음성군 맹동면 이수로 93(우 27737)

○ 전화/팩스 : 043-870-5452/043-870-5677

○ 이메일 : consumer1@korea.kr

출처([국가기술표준원](#))

3. 공급자적합성확인대상 생활용품(키보드)의 안전기준 개정(안) 행정예고

국가기술표준원 공고 제2021 - 0370호

「전기용품 및 생활용품 안전관리법」제23조제3항에 따른 공급자적합성확인대상 생활용품(키보드)의 안전기준을 개정함에 있어 그 개정 취지와 개정 내용을 업계 및 국민에게 미리 알려 의견을 듣고자 행정절차법 제46조의 규정에 따라 다음과 같이 공고합니다.

2021년 12월 6일
국가기술표준원장

공급자적합성확인대상 생활용품(키보드)의 안전기준 개정(안) 행정예고

1. 개정취지

○ 전동키보드는 안전확인대상생활용품의 안전기준 부속서 72(전동보드)에 따라 안전관리가 수행되고 있는 바, 동 키보드 안전기준에서 전동방식을 삭제하여 현행화하려는 것임

2. 개정 주요내용

○ 적용범위, 종류, 안전요구사항에서 전동식 키보드 항목 삭제

- 붙임 1. 공급자적합성확인대상 생활용품의 안전기준 부속서 15(키보드) 개정(안)
2. 공급자적합성확인대상 생활용품의 안전기준 부속서 15(키보드) 신구조문대비표
3. 규제영향분석서 미첨부 확인서

3. 의견제출

개정(안)에 대하여 의견이 있는 개인, 업체 또는 단체는 다음 기한까지 의견서를 산업통상자원부 국가기술표준원 생활어린이제품안전과에 제출하여 주시기 바랍니다

가. 제출기한 : 2021년 12월 27일(월)

나. 예고사항에 대한 의견(찬·반여부와 그 사유)

다. 의견제출자의 인적사항(주소 및 전화번호)

라. 단체인 경우(단체명, 대표자명, 주소 및 전화번호)

※ 산업통상자원부 국가기술표준원 생활어린이제품안전과 연락처

○ 주소 : 충북 음성군 맹동면 이수로 93(우 27737)

○ 전화/팩스 : 043-870-5452/043-870-5677

○ 이메일 : kyungdh@korea.kr

출처([국가기술표준원](#))

4. 개별안전기준이 있는 공급자적합성확인대상 어린이제품(어린이용 키보드)의 안전기준 개정(안) 행정예고

산업통상자원부 공고 제2021 - 822호

「어린이제품안전특별법」제25조제2항에 따른 개별안전기준이 있는 공급자적합성확인대상 어린이제품(어린이용 키보드)의 안전기준을 개정함에 있어 그 개정 취지와 개정내용을 업계 및 국민에게 미리 알려 의견을 듣고자 행정절차법 제46조 규정에 따라 다음과 같이 공고합니다.

2021년 12월 6일
산업통상자원부장관

개별안전기준이 있는 공급자적합성확인대상 어린이제품 (어린이용 키보드)의 안전기준 개정(안) 행정예고

1. 개정취지

- 어린이용(만 13세 이하) 전동키보드는 현행법상 적법한 이용이 매우 제한적*이며, ‘공급자적합성확인’의 안전관리 등급으로 안전관리하기에 적합하지 않아, 타법과의 규제 조화를 위해 동 안전기준에서 제외하고, 도금내식성 및 낙하시험은 국제기준과 부합화하려는 것임
- * 도로교통법(도로, 자전거도로, 인도의 이용 관련 규정), 공원녹지법 (공원 등에서 이용 관련 규정)

2. 개정내용

- 적용범위, 종류, 안전요구사항, 시험방법에서 전동식 키보드 항목 및 내용을 삭제하고, 안전요구사항 내 구조 요건 조항(5.2.6항) 신설
- 도금내식성 안전요구사항 및 시험방법 삭제, 낙하시험방법 국제기준으로 변경

- 붙임 1. 개별안전기준이 있는 공급자적합성확인대상 어린이제품의 안전기준 부속서 12(어린이용 키보드) 개정(안)
2. 개별안전기준이 있는 공급자적합성확인대상 어린이제품의 안전기준 부속서 12(어린이용 키보드) 신 구조문 대비표
3. 규제영향분석서

3. 의견제출

개정(안)에 대하여 의견이 있는 개인, 업체 또는 단체는 아래와 같이 의견서를 작성하시어 산업통상자원부 국가기술표준원 생활어린이제품안전과에 제출하여 주시기 바랍니다.

- 가. 제출기한 : 2022년 2월 4일(금)
- 나. 예고사항에 대한 의견(찬·반여부와 그 사유)
- 다. 의견제출자의 인적사항(주소 및 전화번호)
- 라. 단체인 경우(단체명, 대표자명, 주소 및 전화번호)

※ 산업통상자원부 국가기술표준원 생활어린이제품안전과 연락처

- 주 소 : 충북 음성군 맹동면 이수로 93(우 27737)
- 전 화 : 043-870-5452 (Fax. 043-870-5677)
- 이메일 : consumer1@korea.kr

출처([국가기술표준원](#))

5. 법정인증 18개 통폐합, 무역기술규제(TBT) 애로 56건 해소

- 산업부장관, 업계 간담회를 개최하여 기술규제 혁신성과 점검 -

문승욱 산업통상자원부 장관은 지난 7월말에 이어 12월 8일 대한상의에서 업계와 두 번째 『기술규제 혁신 업계 간담회』를 갖고, 국내·외 기술규제 혁신 과제의 추진성과를 점검하고 업계 의견을 청취하였다.

* 간담회 참석자 : 산업부장관, 국표원장, 삼성전자, LG전자, 코웨이, 소룩스 등 기업, 시험인증기관 및 협·단체 등 18명

산업부는 지난 8월 5일 제130회 국정현안점검조정회의를 통해 ‘기술규제 혁신방안’을 발표한 바 있으며, 이번 간담회를 통해 인증제도 실효성검토, 무역기술장벽(TBT) 협상 등 그간의 성과를 점검하였습니다.

* 기술규제: 정부가 환경, 안전 등을 위해 제품·서비스 등에 특정 요건을 규정하여 법적 구속력을 가지는 기술기준 또는 시험·검사·인증 등의 적합성평가 절차

<기술규제 혁신과제 주요 추진성과>

① '19년부터 진행해 온 186개 법정인증제도 실효성평가를 마무리하여 18개 인증을 통폐합(13개 폐지, 5개 통합) 하도록 개선 권고하여 168개 법정인증으로 제도를 정비하고,

* (통합) 건축물 에너지 효율등급, 활성처리제비사용 수산물인증 등 4개 인증(폐지) 대기전력 저감 프로그램, 콘텐츠제공서비스 품질인증 등 13개 인증

② 갈수록 증가하고 있는 TBT*를 조사·분석하여 우리 수출기업이 애로로 제기한 145건의 기술규제를 시행한 EU, 인도 등과 양자/다자 협상을 통해 56건의 TBT 애로를 해소하였다.**

* WTO TBT 통보문 : ('95) 389건 → ('10) 1,874건 → ('20) 3,354건 → ('21) 3,700건(추정)

** 협의/해소 : ('18) 112건/49건 → ('19) 120건/50건 → ('20) 131건/50건 → ('21) 145건/56건

③ 7개의 다수인증 원스톱처리 지원센터*를 지정하여, 가구·펌프·LED조명 등 20개 품목을 대상으로 103건의 상담 서비스와 16개 기업의 원스톱 통합인증을 지원하여 한품목 다수인증에 대한 부담을 덜어 주었으며,

* 원스톱처리 지원센터 : 표준협회, KTR, KTC, KTL, KCL, KILT, 경기대진TP

④ 국제기준과 맞지 않는 KC안전기준 194종 및 KS표준 121종에 대한 3개년 정비계획을 수립하였고, 올해에 KC 94종 및 KS 36종을 국제기준과 일치되도록 정비하였다.

* KC안전기준 정비 : 개정 32종/폐지 62종, KS표준 정비: 개정 30종/폐지 6종

간담회에 연이어 “기술규제 혁신으로 기업에 활력을! 수출에 활기를!”이라는 주제로 2021 기술규제 대응의 날 행사를 개최하였다. 삼성전자, LG전자, 한국피앤지 등 국내·외 기술규제 혁신 유공자 표창 10점, TBT 논문대회 입상과 산업계 TBT 고위과정 교육 우수보고서 등에 상장 7점을 수여하였으며, 탄소중립, 디지털 전환과 관련한 7대 신산업분야 전문가 패널과 함께 해외 기술규제 동향을 전망하고, 향후 수출기업의 TBT 애로 해소를 위한 민·관의 대응전략 마련을 위한 시사점을 토론*하였다.

* 7대 신산업 TBT 동향분석 및 시사점은 올해 말에 이슈보고서로 제작·배포 예정

문승욱 장관은 그간 기술규제 대응 성과에 기여한 기업 및 유관기관 관계자들의 노고를 격려하면서, “과도하고 중복되는 기술규제로 인해 기업 활동이 위축되거나, 시대에 뒤떨어진 기술규제가 제품의 시장경쟁력을 저해하지 않도록 하여 우리 기업의 기술경쟁력이 향상될 수 있도록 하겠다”라고 밝혔다.

출처(국가기술표준원)

국립전파연구원(<https://www.rra.go.kr/>)

6. 디지털 대전환, 미래전파기술로 이끈다.

□ 과학기술정보통신부국립전파연구원(원장 서성일, 이하 국립전파연)은 2021년 연구사업의 성과를 집대성하고 국민들과 공유하기 위해 “디지털 대전환, 미래전파기술로 이끈다”라는 주제로 관련 산학연관 전문가가 모여 「2021년 미래전파연구 발표회」를 12월 8일(수)에 개최하였다.”고 밝혔다.

※ 이번 행사는 온오프라인으로 동시에 진행되었으며, 코로나19로 인해 현장에 참석이 어려운 분들을 위해 네이버 TV, 카카오 TV, 유튜브로도 실시간 중계함

□ 이번 발표회는 4차 산업혁명과 디지털 뉴딜 정책의 핵심 인프라인 전파의 미래기술과 안전한 전자파 환경 조성 등을 위해 15명의 전문가가 지난 1년간의 연구한 성과를 4개 세션으로 나누어 발표하였다.

- 첫 번째 세션에서는 공주대학교 이일규 교수가 차세대 와이파이(WIFI) 및 비면허 서비스 도입을 위한 6GHz 대역의 특수 환경 이동체 간섭분석 연구 사례를 공유하였으며,
 - 이어서 박만복 전남테크노파크 우주항공첨단소재센터장이 전라남도 특화사업인 5세대(5G)서비스 통신, 인공 지능, 정보통신기술(ICT) 등을 드론에 융복합한 5세대(5G)서비스기반 드론 활용 스마트 영농 실증 사례를 소개하였다.
- 두 번째 세션에서는 국립전파연에서 초연결, 초고속, 초지연, 네트워크 슬라이싱 등을 활용하여 공장·건설·의료·물류 등 특정서비스 제공에 특화된 맞춤형 네트워크인 5세대(5G)서비스 특화망 무선설비에 대한 기술 기준을 연구한 결과 등을 공유하였다.
- 세 번째 세션에서는 5세대(5G)서비스 휴대기기와 기지국의 전자파 신호특성 및 정확도 측정방법 개선한 사례와 국제전기기술위원회(IEC) 국제표준에 반영하여 신뢰성을 확보한 성과 등을 공유하였다.
- 마지막 세션에서는 광주과학원 김강욱 교수가 안테나 측정시간을 200시간에서 20분으로 단축할 수 있는 세계 최초 5세대(5G)서비스 안테나 고속측정시스템을 개발한 성과 등을 공유하였다.

□ 국립전파연 서성일 원장은 “2021년도 전파연구에 참여한 산·학·연 전문가의 노력을 치하하고 4차산업혁명과 디지털 대전환을 이끄는 핵심 자원인 전파 기술을 발굴하고 안전하게 이용할 수 있도록 미래전파기술 확보, 방송통신 기술기준 마련, 안전한 전자파 이용환경 조성 등을 2022년도에도 적극 추진할 것이다”라고 밝혔다.

출처([국립전파연구원](https://www.rra.go.kr/))

한국화학융합시험연구원

국제환경규제 기업지원센터(www.compass.or.kr)

7. 유럽위원회, REACH 제한물질목록에 N,N-디메틸포름아마이드 추가

유럽위원회는 EU 시장에서 용매 N,N-디메틸포름아마이드(DMF)*를 제한하기 위해 REACH**의 부속서 XVII를 개정하는 규정을 채택했습니다.

* N,N-dimethylformamide (CAS No. 68-12-2)

** Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical

많은 산업 환경에서 사용되는 대량 생산 물질인 DMF는 생식 독성 구분 1B, 급성독성 구분 4 및 눈 자극성 구분 2로 분류됩니다. 2023년 12월 12일부터 DMF가 0.3% 이상의 농도로 함유된 물질 또는 혼합물은 제조 또는 사용되거나 시장에 출시될 수 없습니다.

등록서류 및 물질안전보건자료 내 무영향수준(DNEL*) 값이 새로운 값(흡입 노출의 경우 6mg/m³, 피부 노출의 경우 1.1mg/kg/day)으로 수정되지 않고, 제조업체와 하위 사용자가 작업자의 노출을 해당 값 아래로 유지하여 작업자의 보호를 보장하지 않는 한 적용됩니다.

* Derived No Effect Level

흡입 노출의 경우 6mg/m³, 피부 노출의 경우 1.1mg/kg/day를 초과하는 DMF에 대한 직업적 노출은 생식독성 및 간 독성으로 인해 인체 건강에 위험을 초래합니다.

직물 및 종이 재료의 폴리우레탄 코팅 공정 또는 폴리우레탄 멤브레인 생산 및 전사 폴리우레탄 코팅 공정에서 용매로 사용하기 위해 시장에 출시하는 것은 예외입니다. 이에 대한 제한 의무는 2024년 12월 12일부터 적용되며 합성 섬유 의 건식 및 습식 방사 공정에서 용매 용도의 시장 출시 제한은 2025년 12월 12일부터 적용됩니다.

이 규정은 11월 22일 EU 공식 저널에 게재된 후 20일 후에 발효 됩니다.

자세한 내용은 아래 웹사이트를 참조하시기 바랍니다.

<https://chemicalwatch.com/377082/european-commission-adopts-reach-dmf-restriction>

© 국제환경규제 기업지원센터

<주의> 본 뉴스는 국제환경규제기업지원센터에서 제공하는 것으로 무단 배포를 금합니다.

출처([국제환경규제기업지원센터](http://www.compass.or.kr))

8. 유라시아경제연합, RoHS 규제에 따른 프탈레이트 4종 제한 입법예고

유라시아경제연합(EAEU*)은 지난해 3월 발효된 유해물질규제(RoHS**) 규제에 프탈레이트 4종을 추가하는 방안을 입법예고하였으며 2022년 1월 20일까지 의견을 받습니다.

* Eurasian Economic Union

** Restriction of Hazardous Substances

EAEU가 10월 25일에 발표한 기술 규정(TR) 037/2016에 대한 수정 초안은 전기 및 전자 제품에서 다음

물질의 사용을 0.1%로 제한합니다.

- 디에틸헥실 프탈레이트(DEHP)
- 부틸벤질 프탈레이트(BBP)
- 디부틸 프탈레이트(DBP)
- 디이소부틸 프탈레이트(DIBP)

프탈레이트는 EU가 2019년 7월 개정된 RoHS 규정에 추가한 것과 동일합니다. 이 법안이 채택되면 아르메니아, 벨로루시, 카자흐스탄, 키르기스스탄 및 러시아와 같은 모든 EAEU 회원국에 제한 사항이 적용됩니다.

또한, 규정의 범위에 속하는 모든 제품은 그 안에 들어 있는 유해화학물질이 인간의 건강과 환경에 미치는 잠재적인 유해 영향에 대한 정보를 라벨에 포함해야 합니다.

EAEU는 2018년에 RoHS 규정을 2년의 전환 기간으로 EU와 일치 시켰습니다.

자세한 내용은 아래 웹사이트를 참조하시기 바랍니다.

<https://chemicalwatch.com/368162/eurasian-economic-union-consults-on-restricting-four-phthalates-under-rohs>
https://docs.eaeunion.org/pd/ru-ru/0106720/pd_25102021

© 국제환경규제 기업지원센터

<주의> 본 뉴스는 국제환경규제기업지원센터에서 제공하는 것으로 무단 배포를 금합니다.

출처([국제환경규제기업지원센터](#))

KOTRA 해외시장뉴스(<http://news.kotra.or.kr/>)

9. 미국, LED 전구가 뜬다

- 2014년부터 백열전구 일부 제조 및 수입 전면금지
- 2026년 LED 전구 시장규모 152억 달러 전망

노란 백열전구가 미국 시장에서 급격히 사라지고 있다. 대신 에너지 효율이 높은 LED 전구가 그 빈자리를 대체하고 있다.

백열전구 사용 제한에 따른 LED 전구 시장 성장

미국의 에너지 정책 기조가 전구 시장에까지 영향을 미치고 있다. 미국은 2007년 발의한 에너지 독립 및 보호법(Energy Independence and Security Act of 2007)을 통해 2012년에는 100W 백열전구(가로등 등 외부 공공시설에 주로 사용)를, 2014년에는 40W와 60W 백열전구의 제조 및 수입을 금지했다. 법안의 취지는 미국 내 판매되는 전구의 에너지 효율을 높여 에너지 소비를 줄이는 것이다.

미국에서 현재 사용하는 전구는 60억 개 이상으로 추정한다. 이 중 절반이 우리가 흔히 아는 둥그런 모양의 전구(A형 전구)이다. 2012년 이전의 A형 전구는 40, 60, 75, 100W 버전으로 판매됐는데 이후 법안에 따라 해당 전구의 제조 및 수입이 금지되면서 LED 전구나 CFL 전구가 이를 대신하고 있다.

<전구별 특징>

일반 백열전구	사용 수명 1년 미만
할로겐 백열전구	일반 백열전구보다 최대 30% 적은 에너지를 사용하고 3배 사용 가능
CFL 전구(콤팩트 형광등)	일반 백열전구보다 최대 75% 에너지를 절약할 수 있으며 10년 동안 사용 가능하나 밝기가 느려지고 조명 품질이 낮아짐.
LED 전구	일반 백열전구보다 최대 85% 적은 에너지를 사용하고 25년 동안 사용 가능

[자료: KOTRA 시카고 무역관 자료 정리]

LED 전구 등의 고효율 전구 보급은 에너지 사용량을 줄이고자 하는 미국의 에너지 정책 기조와 궤를 같이 한다. 미 에너지부의 연구에 따르면 백열전구 대신 LED 전구나 CFL 전구를 이용하면 에너지 사용량을 약 1/4로 줄일 수 있다. 광전환 효율은 전기 에너지를 빛 에너지로 바꾸는 수치를 말하는데 LED 전구의 광전환 효율은 90%이다. 반면, 기존 40W 백열전구는 5%에 불과하다.

정부 정책에 힘입어 미국 LED 전구 시장의 성장률도 가파르다. 시장조사기관 Mordor Intelligence Analysis는, 2020년 미국 LED 전구 시장 규모는 86억 달러이다. 2026년까지 약 9.9%씩 성장해 152억 달러에 이를 것으로 전망했다.

특히 공장, 창고 등에서 LED 전구 교체가 발 빠르게 이루어지고 있다. 2017년 산업 부문에서 사용되는 LED 전구는 전체의 12%에 불과했으나 2025년에는 63%, 2035년에는 90%에 이를 것으로 전망했다. 미 에너지부 연구에 따르면, 2025년 LED 전구로 절약할 수 있는 에너지 양은 연간 569TWh(테라와트시)에 달한다.

LED 전구는 산업 시설에 상당한 에너지 절감 효과를 제공한다. 대규모 전력이 필요한 산업 시설의 조명 에너지 소비를 줄임으로써 공장 가동 비용을 크게 낮출 수 있다. 고품질의 조명은 작업자들의 안전성 및 생산성 향상에도 도움을 준다.

산업 내 LED 전구 수요증가는 전구 기술 발전에도 큰 영향을 미친다. 진동, 화학물질, 파편, 잠재적 폭발물 등은 전구의 수명 및 성능과 직결돼 있다. 예컨대 골재 처리 작업장의 조명기구(조명기구)는 시간이 거듭할수록 먼지가 쌓이고 화학 처리 작업장의 조명기구(조명기구)는 부식이 쉽게 일어난다. 이에, 미국 주요 전구 제조사들은 견고한 본체 디자인을 갖춘 전구부터 눈부심이 개선된 전구 등 각각의 산업 특성에 맞춘 상품을 발 빠르게 출시하고 있다. 에머슨(Emerson)사는 지상 시추 장비용 조명을 선보였는데 섭씨 -45도~65도의 환경과 강한 진동을 견뎌낸다. 크리(Cree)사는 조명 원격제어 기능을 갖춘 LED 조명을 선보였다. 이를 이용하면 전기 에너지 소비를 대폭 줄일 수 있는 것으로 알려졌다.

<미국 주요 LED 전구 기업>

Osram, Acuity, Cree, Emerson, Hubbell, Savant, Signify(구 필립스), Titan LED, US LED

[자료: KOTRA 시카고 무역관 자료 정리]

미국 에너지부, 전구 표준 설왕설래

2017년 미국 에너지부는 일반 전구(General Service Lamps)에 대한 새로운 표준을 제안했다. 새로운 표준에 따르면 백열전구는 2020년부터 와트당 45루멘의 최소 에너지 효율성을 갖춰야 사용이 가능하다. 즉, 현재 생산되는 대부분의 백열전구 사용을 금지한다는 뜻이다.

그러나 2019년 말, 경제적 타당성이 없다는 이유로 미 에너지부는 새로운 표준 도입 계획을 갑작스레 철회했다. 미 에너지부의 입장 번복은 새로운 표준 도입에 대비하여 2017년부터 준비 중이던 주 정부와 기업체에 큰 혼선을 야기했다. 미국 수십 개 주를 비롯한 많은 환경단체가 미 에너지부를 대상으로 소송을 제기하기도 했다. 일부 주에서는 미 에너지부의 입장과 상관없이 새로운 표준을 도입하기에 이르렀다. 결국 현재 미국은 주마다 통일되지 못한 전구 표준을 가지게 되었다.

<주별 전구 판매 규제 현황>

주	규제
캘리포니아	2018년부터 모든 일반전구는 와트당 45루멘의 최소 효율을 갖춰야 함
콜로라도	2021년부터 고출력 광원 전구 판매 금지(CRI 87이상 형광등 판매 금지)
하와이	2021년부터 고출력 광원 전구 판매 금지(CRI 87이상 형광등 판매 금지)
메인	(2023년부터 판매금지 품목) ER30, BR30, BR40, ER40 전구 중 50W 이하의 백열 반사 전구, BR30, BR40, ER40 전구 중 65W 백열 반사기 전구, 45W 이하 R20 전구, 200루멘 이상 및 40W 이하 B·BA·CA·F·G 모양 전구, 200~310 루멘 A·C 모양 전구, 비산 방지 전구, 3방향 전구
매사추세츠	2022년부터 고출력 광원 전구 판매 금지(CRI 87이상 형광등 판매 금지) (판매금지 품목) 비산 방지 백열등, 3방향 백열등, 정격 2600루멘 이상 고루멘 백열등, 1050루멘 이상 3300루멘 이하 스펙트럼 전구
네바다	2021년부터 모든 일반전구는 와트당 45루멘의 최소 효율을 가져야 함. 고출력 광원 전구 판매 금지 예정 (판매금지 품목) Halogen A19 전구, 백열 반사 전구, Candelabra Base and Intermediate Base 전구(310 루멘 이상), 비산형-러프 서비스 전구, 3방향 전구, G16.5-G30 장식용 전구, 40W 미만 B10 Candelabra Base 조명은 2022년까지 판매 가능
뉴저지	2021년부터 일부 고출력 광원 전구 판매 금지(CRI 87 이상 형광등 판매 금지)
뉴욕	2025년까지 대형 상업용 건물에서 LED로 전환 요구
노스캐롤라이나	2021년부터 일반전구는 와트당 45루멘의 최소 효율을 가져야 함. 일부 고출력 광원 전구 판매 금지(CRI 87 이상 형광등 판매 금지)
버몬트	2021년부터 고출력 광원 전구 판매 금지(CRI 87이상 형광등 판매 금지) 일반전구 와트당 45루멘 최소 효율 표준 제한 예정
워싱턴	(2020년부터 판매금지 품목) 40W 이하의 정격 B, BA, CA, F, G-16½, G-25, G-30, S, M-14 전구, 정격 40W 이하 또는 길이가 10인치 이상인 T자형 전구, 3방향 백열등, 출력 2,600 - 3,300루멘 백열등, ER30, BR30, BR40, ER40 전구 중 50W 이하의 백열 반사 전구, BR30, BR40, ER40 전구 중 65W 백열 반사기 전구, 정격 45W 이하의 R20 백열 반사경, 직경이 2.25인치 미만인 반사경 전구

[자료: 주 정부 웹사이트, KOTRA 시카고 무역관 자료 정리]

시사점

미 에너지부의 새로운 표준 도입 계획이 철회되었다고 백열 전구를 대신해 높은 에너지 효율을 가진 LED 전구 수요는 꾸준히 증가할 것이다. 미국 소싱 검색 플랫폼 Thomasnet에 따르면, 2020년 대비 2021년 LED 전구 수요가 무려 605% 증가한 것으로 나타났다. 더욱이 미 에너지부가 철회한 표준을 도입한 지역도 일부 있어 LED 전구 수요 증가를 촉진할 것으로 예상된다.

미국의 한 LED 전구 공급업체 관계자는 KOTRA 시카고 무역관과의 인터뷰에서 “LED는 기존의 백열전구보다 최대 90% 높은 에너지 효율성과 긴 수명을 제공한다는 점을 고려할 때, 현재 급증하는 인기는 크게 놀라운 일이 아니다”라고 말했다.

한국산 LED 조명기구는 한미 FTA로 인해 무관세가 적용된다. 미국 LED 조명기구 바이어는 UL 인증 보유업체를 선호하므로 해당 인증 획득을 사전에 준비해야 한다. 주별 전구 판매기준도 고려사항이다.

자료: DOE, Thomasnet, Directindustry, Energyhouseusa, Warehouse-lighting, WSj, Shopify, Yourworkorder, Newsbreak, EIA, WBOC, Mordorintelligence, Statista, Stouchlighting, Emerson, 각사 웹사이트, KOTRA 시카고 무역관 자료 종합

<저작권자 : © KOTRA & KOTRA 해외시장뉴스>

출처 ([KOTRA해외시장뉴스](#))

10. 베트남 자외선 차단제 시장 동향

- 베트남 썬케어 시장, 코로나19 여파로 큰 타격 입어
- 자외선 차단 기능을 더한 색조 화장품 및 스킨케어 트렌드는 계속될 것으로 전망
- 자외선 차단제, 2021년부터 AK FTA C/O 적용시 5% 세율 적용

상품명 및 HS코드

상품명	HS CODE	내용
자외선 차단제 (Sunscreen)	3304.99	자외선 차단제는 '선스크린 또는 선텐용 조제품을 포함한 미용 또는 메이크업용 제품과 기초화장용 제품류'로 규정된 제3304호의 '기타' 하위분류인 3304.99에 속함.

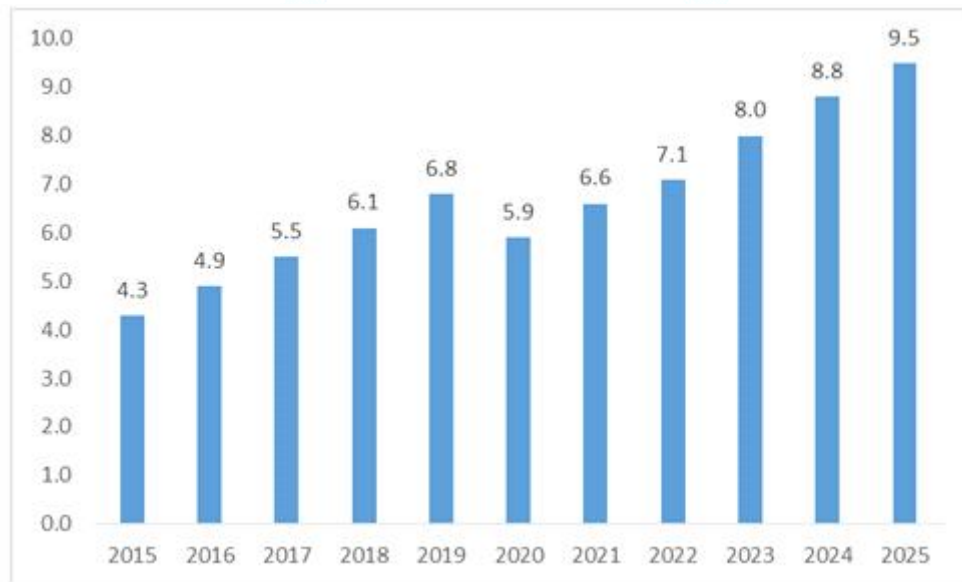
시장동향

코로나19로 인해 외부활동이 급격히 줄면서 베트남 썬케어 제품 시장도 큰 타격을 입었다. 전염병 통제에 의한 관광 감소는 더욱 하향 요인으로 작용했다. 2020년 썬케어 제품은 모든 뷰티 및 퍼스널케어 카테고리에서 향수 다음으로 두 번째로 최악의 실적을 보였고 선케어의 모든 하위 카테고리는 손실을 기록했다. 한편, 자외선 차단 기능을 더한 색조 화장품 및 스킨케어 트렌드는 계속될 것으로 전망된다.

2020년에도 자외선 차단 기능이 추가된 색조 화장품 및 스킨케어 트렌드가 지속됐고 색조 화장품에 선케어 기능을 결합한 편의성으로 최근 몇년간 이러한 다기능 제품 구매를 선호하는 소비자가 증가하고 있다. 이러한 추세는 독립형 선케어 제품에 부정적인 영향을 미치지만 아직까지 베트남에서는 필리핀, 인도네시아, 태국 등 주변국에 비해 화장품을 사용하지 않는 사람이 많아 그 영향이 제한적일 것으로 전망된다. 베

트남 선풍기 시장은 코로나19 봉쇄가 완화되고 관광이 재개되면서 강하게 반등할 것으로 예상되며 예측 기간 동안 계속해서 건전한 성장을 보일 것으로 예상된다.

베트남 선풍기 제품 시장규모
(단위: 백만 달러)



자료: 유로모니터(Sun care in Vietnam 2021)

수입동향

영국의 시장조사기관 Global Trade Atlas(GTA)에 따르면, 베트남의 선풍기제품(HS CODE 3304.99) 수입액은 2019년 2억1,071만 달러, 2020년 1억5,154만 달러를 기록했다. 코로나19 여파로 외부활동이 급격히 제한됨에 따라 2020년 선풍기 수입도 2019년 대비 현저히 감소했다.

한국은 2019년에 이어 2020년에도 베트남의 선풍기 제품 1위 수입국으로 2019년, 2020년 각각 5,856만 달러, 4,777만 달러의 수입을 기록했고 2019년 대비 약 18% 감소했다. 그 뒤를 이어 일본은 2020년 기준 2,551만 달러, 프랑스와 미국은 약 1,800만 달러를 기록했다. 그 외 상위 10위 수입국으로는 태국, 이탈리아, 중국, 대만, 인도네시아, 폴란드가 있으며 국가별로 200~300만 달러 수입 규모를 차지하고 있다.

베트남의 선풍기제품(HS CODE: 330499) 상위 10개 수입 대상국
(단위: 달러)

순위	수입대상국	수입액	
		2019	2020
1	한국	58,560,075	47,777,863
2	일본	37,127,850	25,513,378
3	프랑스	32,229,769	18,234,663
4	미국	21,984,309	18,137,765
5	태국	11,306,582	10,254,555
6	이탈리아	4,562,556	3,659,839
7	중국	4,570,274	2,763,818
8	대만	3,143,791	2,682,185
9	인도네시아	2,222,493	2,365,045

10	폴란드	2,707,008	2,035,674
	전체 수입 (기타 국가 포함)	210,712,590	151,548,688

자료: GTA

경쟁동향

유로모니터(Euromonitor) 데이터에 따르면, 2020년 기준 일본 기업인 Rohto Mentholatum VietNam이 베트남 자외선 차단제 시장에서 약 20%의 점유율로 1위를 차지했다. 2위는 약 15% 점유율로 일본 기업인 Kao Vietnam이 차지했으며, 그 뒤를 이어 우리 기업인 LG Vina Cosmetics가 10%대의 시장 점유율로 3위를 기록했다. 그 뒤로는 Shiseido Cosmetics Vietnam, L'Oréal Vietnam, Amore Pacific Vietnam, Oriflame Vietnam, Body Shop(Vietnam) 등의 순으로 각각 한 자릿수대 점유율을 차지하였다.

주*: 베트남 시장에서 인기가 높은 브랜드로는 한국의 더 페이스샵·이니스트리, 일본의 썬플레이·비오레·시세이도·아네사 등이 있다.

2020년 베트남 자외선 차단제 인기 브랜드 및 제품

순위	국가	브랜드	제품 이미지	가격(US\$)
1	일본	Sunplay		3-10
2	일본	Bioré		8-10
3	한국	The Face Shop		7-40
4	한국	Innisfree		4-18
5	일본	Shiseido		35~60
6	독일	Nivea		5-15

7	독일	Garnier Am bre Solaire		5
8	일본	Anessa		10-20
9	스웨덴	Oriflame		15-20
10	프랑스	Vichy Capit al Soleil		10-20

자료: 유로모니터, KOTRA 호치민 무역관 정리

유통구조

유로모니터(Euromonitor)에 따르면, 자외선 차단제는 주로 매장 기반 소매업체인 현대·전통 소매점, 건강 및 미용 전문 소매점을 통해 유통되고 있다. 2020년에는 2015년 대비 편의점, 대형마트, 슈퍼마켓을 포함한 현대 식료품 소매점의 유통 점유율이 약 3% 이상 증가한 반면 전통 식료품 소매점과 건강 및 미용 전문 소매점을 포함한 기타 유통 경로의 점유율은 0.5~1%씩 감소했다. 자외선 차단제는 계속해서 급부상하는 전자상거래와 현대 식료품 소매점을 중심으로 주요 유통망이 형성될 것으로 전망된다.

베트남 선케어 제품 유통경로별 점유율
(단위: %)

유통경로 구분	2015	2020
매장 기반 소매업- 현대 식료품 소매업체 (편의점, 대형마트, 슈퍼마켓 포함)	28.6	32
전통 식료품 소매점	28.4	27.4
건강 및 미용 전문 소매점	27.5	23.8
기타 비 식료품 전문가	3.2	2.7
혼합 소매업체(백화점)	6.4	5.6
직접 판매	2.4	3.4
전자상거래	3.4	5.1

자료: 유로모니터, 2021

관세율 및 인증

자외선 차단제의 일반세율은 27%로 AK FTA C/O 적용시 5%로 세율혜택을 받을 수 있으며 VK FTA C/O 적용 시 6%의 수입세율이 적용된다.

원료로한 안티에이징 기능성 자음생 화장품을 전략상품으로 소개했다.

베트남 시장에서 모조품 판매가 이슈가 되고 있는 만큼 베트남 진출을 준비하는 우리 기업들은 베트남 내 지식재산권 등록을 통해 자사 상품을 보호하고 오프라인/온라인 위조품 대응 방안을 사전에 모색할 필요가 있다. KOTRA 호치민 무역관에서는 수출입세법, 관세, 무역, 투자/진출, 노무, 지식재산권, 유통지원, 구조조정컨설팅 등의 1:1 심층 상담 서비스를 제공하고 있으므로 진출기업들은 이를 통해 도움을 받을 수 있을 것이다.

베트남의 자외선지수는 11월 12일 기준 북부, 남부 각각 4, 6을 기록하고 있다. 자외선 지수가 높을수록 피부와 눈에 해로운 방사선량이 많아진다. 6 이상의 자외선 지수는 높은 단계에 해당하는데 햇볕에 노출 시 위험하고 보호가 필요한 단계이다. 특히, 호치민시 건기의 피크시즌인 3, 4월에는 자외선 지수가 10~11까지 올라가는데 태양에 노출 시 극도로 위험하며 자외선차단제는 2시간마다 충분히 발라줘야 한다. 이처럼 베트남은 자외선 차단제가 필수인 나라이므로 앞으로도 계속해서 자외선 차단제에 대한 수요는 높을것으로 예상되며 현지 소비자들이 선호하는 화이트닝 및 안티에이징 기능을 접목한 상품의 진출이 보다 용이할 것이다.

자료: Euromonitor, GTA, 현지전문가 인터뷰, 현지언론, UKWeatheronline, 베트남 세관총국, KOTRA 호치민 무역관 자료 종합

<저작권자 : © KOTRA & KOTRA 해외시장뉴스>

출처 ([KOTRA해외시장뉴스](#))



한국화학융합시험연구원