



UL Korea InfoNet 2017 • Issue 1

korea.ul.com

Mar 21, 2017



Fire Science

UL의 공공 안전 캠페인 'Close Your Door'

UL은 화재 발생시 창문과 문을 닫아 불길이 확산되는 것을 막는 공공 안전 캠페인 'Close Your Door' 를 런칭했다.

[Read More...](#)



Environment

대기 오염을 막기 위해 우리가 할 수 있는 일

UN 보고서에 따르면 최근 몇 년 간 대기 오염으로 인한 사망자 수가 에이즈와 말라리아 감염에 의한 사망자 수를 넘어섰다고 한다.

[Read More...](#)



[Ask UL](#)

단추형 건전지 안전하게 사용하기

단추형 건전지는 시계, 손전등, 계산기, 장남감 등 우리 생활 속에서 광범위하게 사용되고 있다. 단추형 건전지를 안전하게 사용하려면 어떤 방법이 있을까.

[Read More...](#)



[Drivers of Change](#)

UL Safety Index™, 안전을 수치화하다

UL은 187개 국가를 대상으로 UL 안전지수를 제공하여 건강과 안전에 대한 정보의 격차를 해결하는데 앞장서고 있다.

[Read More...](#)

UL Korea 소식

- [\[보도자료\] UL 싱가포르 보안평가 시험소, EMVCo. 카드플랫폼과 칩카드 보안평가 시험소 선정](#)
- [\[보도자료\] ‘그린가드\(GREENGUARD\)’ 한국 공인 시험소 KCL 지정](#)
- [\[보도자료\] 코리아로봇챔피언십 후원 통해 안전 과학 중요성 강조](#)
- [\[보도자료\] 어린이 안전교육은 어린이 눈높이에 맞게!](#)
- [\[보도자료\] UL 코리아, PCI DSS 인증 서비스 확대 제공](#)
- [\[보도자료\] UL, 차세대 개인 전기 운송수단 새로운 규격 및 개정 발표](#)
- [\[보도자료\] UL-서울대학교병원 업무협약 체결](#)

[언론자료]

- [\[참고자료\] KTC, UL과 전선 및 케이블 시험소 구축 위한 협약체결](#)



교육 및 세미나



Talk Talk



UL STORY



지난 InfoNet 보기



구독하기

< Fire Science >

UL의 공공 안전 캠페인 ‘Close Your Door’

최근 연구 결과에 따르면 가정 화재 시 문이 닫혀 있으면 열기와 CO 수준이 크게 감소한다고 한다. 40년 전, 화재 경보기가 작동한 후 대피하는데 평균 17분이 걸린 것에 비해 오늘날에는 합성 건축 자재, 가정용 가구, 현대식 배치 증가로 인해 평균 대피 시간이 3분 이내로 상당히 줄었다.

UL은 문과 창문이 불 확산에 어떤 영향을 미치는지 분석하였다. 이 연구에 따르면, 단순히 문만 닫아도 방의 온도가 크게 떨어질 수 있고, 연기와 파편이 유입되는 것을 막을 수 있다. 탈출 시 문만 닫아도 구조대가 도착하기까지 대피할 수 있는 시간을 충분히 벌 수 있는 셈이다. 문이 열린 방의 온도가 화씨 1,000도 이상까지 올라갈 수 있는 반면, 문이 닫힌 방의 온도는 100도 정도로 상당히 낮았다. 이처럼 방문은 사람과 불길 사이의 방어막 역할을 하면서 검은 독성 연기가 확산되는 것을 최소화한다.

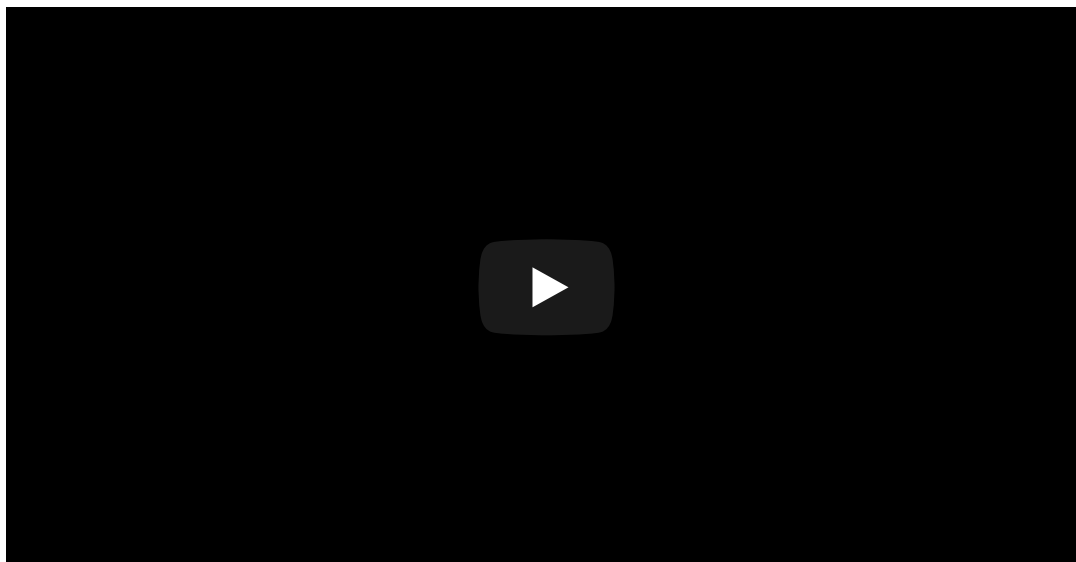
또한 문이 닫혀있을 경우, 산소 흐름이 제한되어 화재가 커지는 것을 지연시키고 불길이 빠르게 확산되는 것을 방지한다. 그렇게 때문에 가정에서 화재로 대피하는 주민들은 빠져나오면서 문을 닫으면 화재 확산을 막고 대피 시간을 벌 수 있기 때문에 그만큼 생존 확률이 높아지게 된다.



[Close Your Door](#)

이 연구에서 얻은 통찰을 바탕으로 화재 안전 연구소는 행동 변화를 촉구하고 더 많은 생명을 구하기 위해 'Close Your Door' 공공 안전 캠페인을 시작했다. 홈페이지에는 어린이를 위한 비디오, 화재 안전 계획을 세우기 위한 다운로드 가능한 자료, 닫힌 문이 어떤 작용을 하는지 정확히 보여주는 뉴스 클립, 해시태그 #Firesafety를 사용하는 소셜 미디어를 확인할 수 있다.

UL 화재 안전 연구소 책임자 스티브 커버(Steve Kerber)는 “우리는 대중에게 매우 중요한 화재 안전 메시지를 가지고 있으며, 우리의 목표는 현대적이고 효과적이며 의미 있는 방식으로 메시지를 공유하는 것입니다. UL 화재 안전 연구소는 시각적 요소, 가상 현실 시뮬레이터와 같은 교육 도구를 제공할 것입니다. 'Close Your Door' 캠페인이 새로운 세대를 위한 '화재 시 행동 강령(Stop, Drop and Roll)'으로 자리잡길 바랍니다.” 라고 전했다.



UL의 'Close your Door'에 대한 자세한 내용은 ulfirefightersafety.com에서 확인할 수 있다.

※ 참고자료

Inside UL - [UL Fire Safety Research Institute Introduces 'Close Your Door' to Help Save Lives](#)

캠페인 사이트 - <https://closeyourdoor.org/>

< Environment >

대기 오염을 막기 위해 우리가 할 수 있는 일

UN은 실내 공기 오염으로 인해 연간 약 350만 명의 사망자가 발생하며 실외 공기 오염으로 인해 330만 명이 사망한다는 연구 결과를 발표했다.

UN 전문기구인 세계보건기구(WHO)에서는 지난 몇 년 동안 다양한 주요 질병, 상해, 건강 위험 요소의 분포와 원인을 밝히기 위해 세계 최대 규모의 체계적인 연구를 진행했다. 이 연구 결과에는 특정 분야에서 얼마나 많은 진전이 있었는지 (20년 전과 비교한 전염병, 모자 질병, 영양실조로 인한 사망자 수 감소) 그리고 다른 분야에 얼마나 많은 일이 남아 있는지를 시사하고 있다.

특히 공기 오염의 피해자 관련 뉴스가 많이 다뤄지지 않아 공기 오염에 대한 통계가 두드러진다.

- 최신 데이터에 따르면 실내 공기 오염으로 인해 연간 약 350만 명의 사망자가 발생한다.
- 약 330만 명이 실외 공기 오염으로 인해 사망한다.
- 약 50만 명이 실내·외 공기 오염으로 사망하며 공기 오염 사망자 수는 약 630만 명에 달한다.
- 이는 이전보다 두 배나 많은 수치다.

UN에 따르면 전세계에서 에이즈로 인해 연간 약 170만 명이 사망하고 말라리아로 인한 사망자 수는 66만 명에 다다르고 있다. 이 같은 끔찍한 질병으로 인한 사망자를 합친 것보다 공기 오염으로 해마다 더 많은 사람이 사망하고 있다. 이에 대한 조치가 없을 경우 대기 오염으로 인한 사망자 수는 계속 증가할 것이다. (예를 들어 중국은 2011년 한 해 동안 텍사스와 오하이오 주에 있는 석탄 발전소를 합친 것만큼 많은 석탄 발전소를 건설하였다.)

그러나 한 가지 다행인 점은 우리에게 주어진 과제가 무엇인지, 어떻게 풀지 안다. 전기 생산원료를 자연 친화적인 것으로 교체하고, 빈곤층에 전기를 공급하거나 최소한 그을음이 없는 요리용 난로를 제공하며 (요리에서 나오는 연기는 실내 오염의 주역이다) 배출 규제를 강화하고 시행하는 것이다. 점차적으로 공기 오염 문제가 심각했던 많은 지역에서 나쁜 관행들이 줄어들고 있다. 우리도 이와 같은 실천을 할 때이다.

※ 참고자료

Inside UL - [Fact: Air pollution kills more people than AIDS and malaria combined](#)

< Ask UL >

단추형 건전지 안전하게 사용하기

우리의 일상에 숨어있는 단추형 건전지는 크기가 작아서 잠재적 위험이 높다.

미국의 국가유독물 센터(National Capital Poison Center, NCPC)에 따르면, 이 단추형 건전지로 인해 매년 3,500명 이상이 다치거나 사망한다고 한다.

단추형 건전지를 삼켰을 때 아무 일 없이 우리 몸을 빠져나가기도 하지만 건전지가 식도에 걸릴 경우, 체액과 반응하여 부식성 화학물질을 형성하고 주변 조직을 심각하게 손상시킬 수 있다.



단추형 건전지는 카메라, 보청기, 노래가 나오는 축하 카드, 불꽃이 없는 초, 장난감, 시계 등 다양한 곳에서 사용된다. 현재 판매되는 모든 차량의 스마트키에 단추형 건전지가 들어있다. 광범위하게 쓰이는 건전지를 보다 안전하게 사용하려면 어떻게 해야할까?

1. 오래된 건전지는 즉시 폐기한다. 수명이 다 된 건전지라도 인간 조직에 해를 끼칠 만큼 충분한 전하를 가질 수 있으므로 어린이의 손이 닿지 않는 야외 쓰레기통 혹은 건전지 수거함에 폐기한다.
2. 의약품과 건전지를 분리하여 보관한다. 어린이뿐 아니라 눈이 나쁜 성인도 실수로 건전지를 알약으로 착각할 수 있다. 고령자와 함께 사는 경우, 보청기에 사용되는 건전지는 의약품과 분리해서 보관해야 한다.
3. UL 마크를 확인한다. UL은 많은 제품에 대해 건전지와 커버가 제대로 고정되어 있는지 테스트를 하고 UL 마크를 부여한다. 건전지 커버는 작은 나사로 고정되어야 하며 쉽게 분리되지 않아야 한다.
4. 건전지를 삼킨 것으로 의심되면 즉시 조치를 취한다. 건전지를 삼켰을 때에는 24시간 내에 가까운 병원을 꼭 방문해야 한다.

※ 참고자료

Inside UL - [UL Connect](#)

< Drivers of Change >

UL Safety Index™, 안전을 수치화하다

안전(상해, 부상 또는 죽음으로부터의 자유)은 가장 기본적인 인간의 욕구 중 하나로, 매슬로의 5단계 중 두 번째에 속하는 상위 욕구이다. 예상치 못한 부상(Unintentional injury) 그리고 이와 관련된 통증, 장애, 사망은 글로벌 건강 문제로 매년 370만 명 이상이 사망하는 것으로 추정하고 있다.

안전성 향상은 과학, 행동, 문화, 정책 및 보건 요소를 모두 아우르는 복합적인 과제다. 안전을 보장받기 위해서는 부상에 대한 예방책을 알고 있는 것뿐 아니라, 위험 요소 확인과 방지가 중요하다. 그렇다면 자원, 정책, 우선순위가 안전을 데이터화 하는 것에 어떤 역할을 할까?



안전을 수치화할 수 있을까?

UL은 과학, 연구, 엔지니어링 중심의 조직으로서 이 질문에 대한 답을 찾기 시작했다. UL은 제품 및 시스템 안전의 복잡성을 이해하고 간단한 프레임워크로 표현할 때 사용했던 방식을 동일하게 적용했다.

UL Safety Index는 알고리즘에 기반한 데이터 과학 이니셔티브이며, 새로운 방식으로 데이터를 종합하여 전세계의 안전 상태를 나타낸다. 전 세계 190여 개국의 안전 환경에 관련된 지표, 동인, 결과를 포괄적으로 제공한다.

UL의 수석 공공 안전 담당자 바바라 거쓰리(Barb Guthrie)는 “UL은 글로벌 안전에 기여할 수 있는 방법을 이해하고, 현재의 안전 수준을 벤치마킹하여 가장 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 부분을 파악하고자 했다.”고 말했다.

UL의 목표는 산만한 운전 습관, 운전 중 휴대전화 사용 근절, 도로 안전성 확보 등 전세계 사람들에게 안전 문제에 대해 교육하는 것이다. 이 지수를 통해 UL은 전세계의 기회와 문제에 대한 통찰력을 확보하고, 투자와 파트너십을 위한 중점 분야를 파악하여 안전성을 향상시키는데 기여할 수 있다.

이 지수는 또한 정부, 안전 전문가, 정책 담당자, 민간 부문, 비정부 조직이 전세계적으로 안전한 생활과 근무 환경을 만들기 위해 사실에 입각한 의사결정을 내릴 수 있도록 설계되었다. 이는 국가가 안전 프로그램을 개발하고 비의도적 부상을 완화하도록 돕는 도구로 작용한다.

COUNTRY	SCORE BAR	SCORE
Netherlands		95.39
Norway		94.65
Denmark		94.40
Sweden		93.54
Australia		93.20
Singapore		92.80
Canada		92.39
Germany		91.78
New Zealand		91.68
United Kingdom		91.46

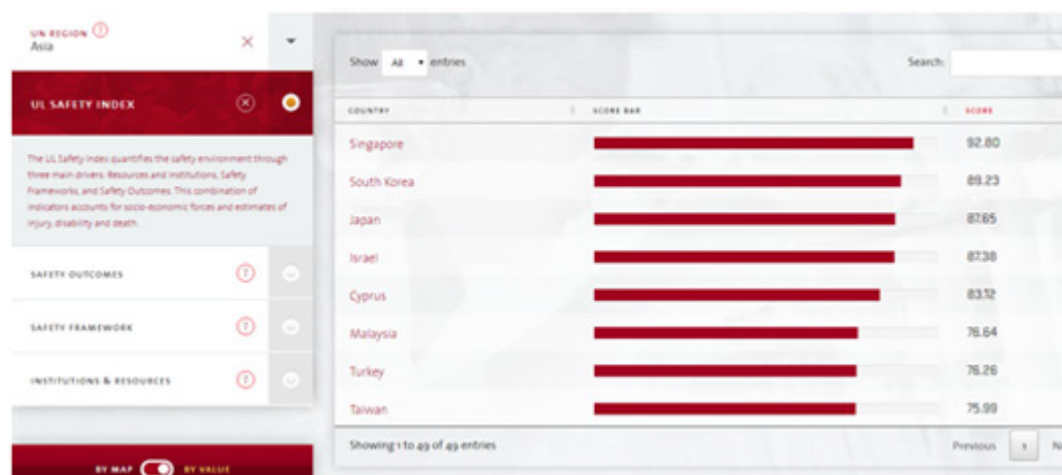
UL의 공공 안전 부문 책임자인 데이비드 로스(David Wroth)는 “UL Safety Index는 ‘안전을 시스템’으로 이해하기 시작했다. 안전성 향상을 위해서는 어느 정도의 개입이 필요하지만 이것만으로는 오래 지속 되는 결과를 얻기 힘들며 장기적 변화를 달성할 수 있는 보완 프로그램이 필요하다.”라고 말했다.

UL Safety Index는 정부, 학계, 공중 보건, 연구원, UL 고객 및 기타 민간 기업 간의 협력을 촉진하면서 부상 예방과 인식을 통해 전 세계적인 움직임을 불러 일으키고 있다. 이 연구는 전세계 국가들이 전반적으로 안전을 개선하기 위한 활동을 할 때 해결책을 구현하는 방법을 배울 수 있는 기회를 제공한다.

UL Safety Index는 국가의 사회수준, 경제상황 그리고 안전 데이터를 반영하는 16가지 지표를 통해 구성된다. 안전은 추상적인 상태지만 측정 가능한 세 가지에 의해 영향을 받는다는 것에서 착안하여 가뭄, 홍수 등 안전과 직접적으로 연관된 안전 요소 값(Safety Outcome), 국내총생산, 정부와 사회로부터의 영향력, 교육 등의 기관 및 자원 값(Institutions and Resources), 소비자 보호지수, 노동자 보호지수 등 안전 체계 값(Safety framework)을 토대로 도출되었다.

Indicator	Value
Wealth	84.4
Technology	80.1
Governance	90.4
Education	98.6
Codes and Standards	100
Consumer Protections	NA
Labor Protections	88.9
Transport Injuries	89.4
Falls	77.8
Drowning	93.2
Fires, heat and hot substances	96.7
Poisoning	97.9
Exposure to mechanical forces	79.4
Injuries due to foreign bodies	98.7
Exposure to forces of nature	100
Other unintentional injury	97.7

UL Safety Index 값을 도출하는 16가지 지표



한국은 세계 187개국 중 16번째로 안전지수가 높았으며 아시아에서는 싱가포르에 이어 2위를 차지했다. Ulsafetyindex.org에서는 국가별 안전지수를 비교할 수 있으며 16개 지표 별로도 순위를 제공하고 있다. 수치에 따른 색상 차로 전세계 지도를 놓고 대륙간의 안전 수치를 한눈에 가늠할 수 있다. 유럽 국가 및 북미 지역이 안전 지수가 높았으며 오세아니아 아시아 아프리카 순으로 지표가 나타남을 쉽게 확인할 수 있다.

※ 참고자료

Inside UL - [Quantification of Safety: Understanding the path to injury prevention](#)

UL Safety Index™ - <http://www.ulsafetyindex.org>