

SFEX

전기화재대응의 기준

SFEX

스펙스테크



주식회사 스펙스테크

경기도 성남시 분당구 성남대로 69, 512호 (구미동, 로드랜드이지타워)

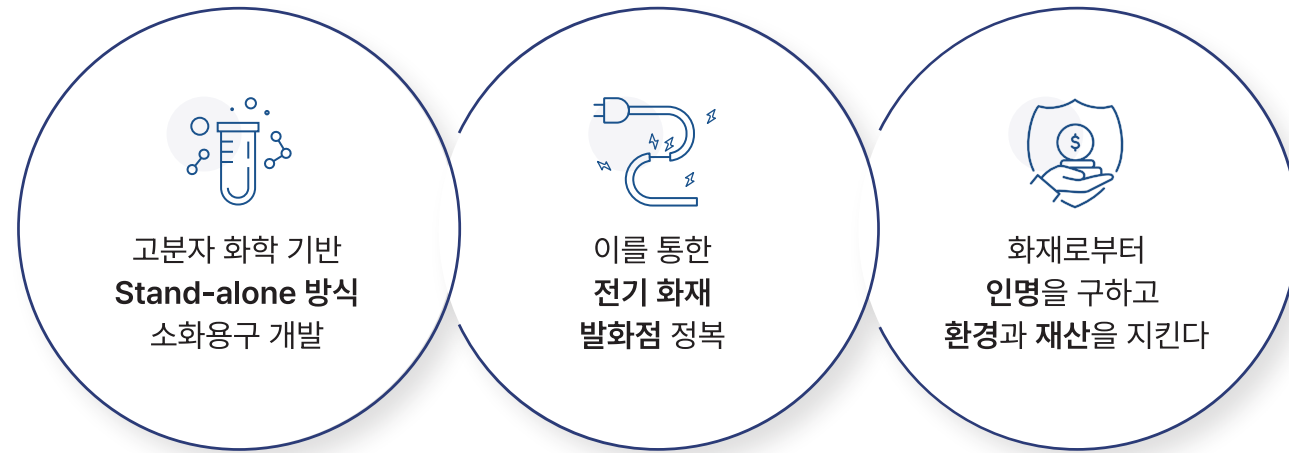
Tel. 031-713-0710 Fax. 031-712-2330

Email. sfextech@sfextech.com Web. www.sfextech.com

전기화재초기진압 | 열전이차단재

COMPANY INTRODUCTION

미션



연혁



제품군

SFEX Capsule

SFEX Pad
소형 판넬 소화용구

SFEX Hi-100
소형 콘트롤박스 소화용구

SFEX AP Tape
케이블 화재 소화용구

SFEX CT Manteau
케이블 화재 소화용구

SFEX Granule

SFEX Line 로프형 소화용구

분배전반

PLC

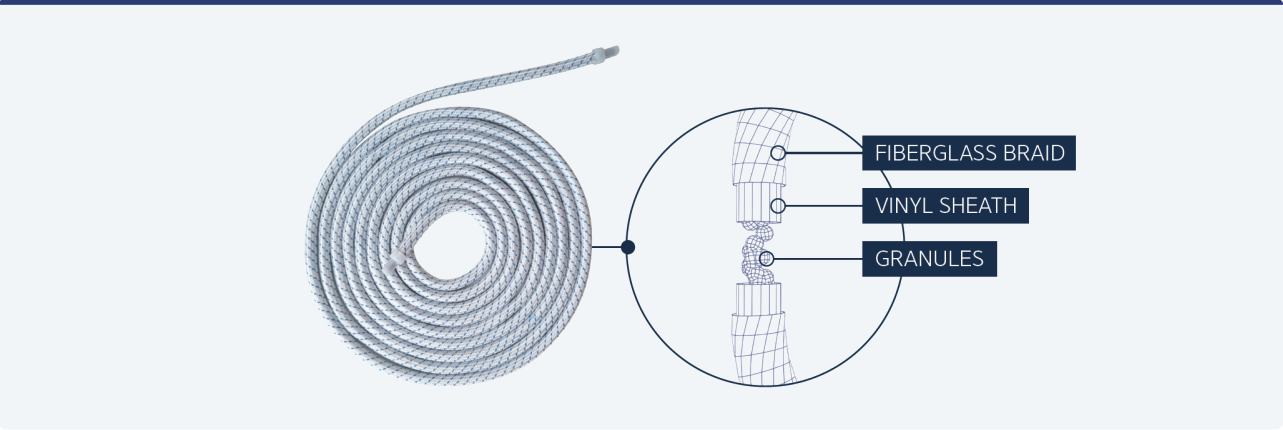
태양광 인버터



PRODUCT

전기판넬자동소화솔루션

SFEX Line 로프형 소화용구



- 개요
- 분/배전반에 설치하여 화재를 초기에 진압하는 자동소화용구
 - 유연한 로프 타입으로 발화가 예상되는 좁은 공간에도 설치할 수 있는 소화 용구

- 특성
- 소화약제 SFEX Granule
 - 특 징 올인원(저장탱크 + 온도센서 + 노즐)
 - 형 태 로프타입
 - 작동방식 전역방출방식
 - 소화방식 부촉매(화학적 소화)
 - 작동온도 350°C

성능기준

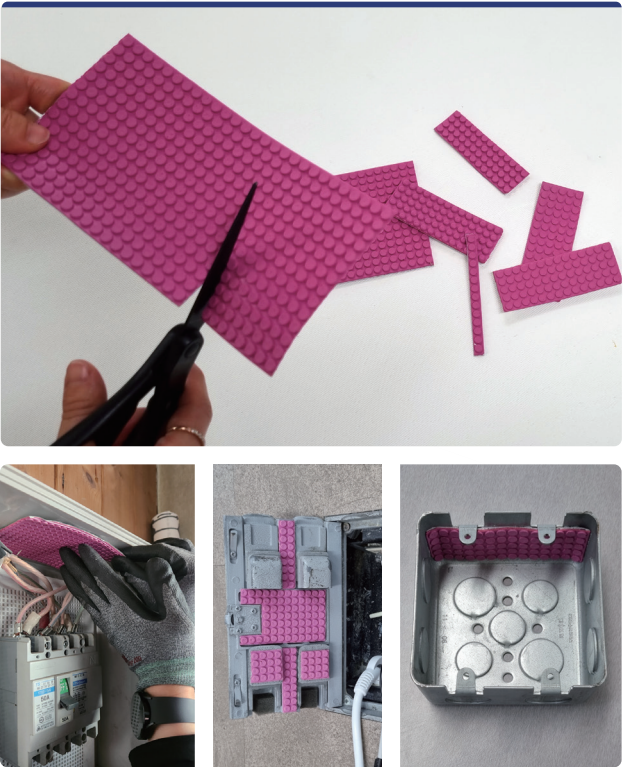
구분	기관	항목	기준	결과
품질	KFI 한국소방산업기술원	형식승인 소공간용 소화용구	'소공간용 소화용구의 형식승인 및 제품검사의 기술기준'을 통과한 제품과 소화약제, 구조 및 작동 원리가 같아야 함	간소25-1
소화성능	KTR 한국화학 융합시험연구원	4m³ 이상 판넬 소화시험	대형 전기 판넬에서도 소화 성능이 확보되어야 함	통과
사용연한	KFI 한국소방산업기술원	예상수명 가속노화시험	전기 판넬의 사용 연한을 고려하여 예상수명은 20년 이상이어야 함	20년
유해성	FILK 방재시험연구원	가스유해성 검사 IMO 국제해사기구 기준	HF(불화수소), HCl(염화수소), HCN(시안화수소), HBr(브롬화수소)와 같은 인체에 치명적인 가스가 검출되지 않아야 함	유해가스 미검출

SFEX Pad 소형판넬 소화용구



- 개요
- 소형 전기 판넬용 화재 진압 소화 용구이며, 초기 발화시 즉각적인 반응으로 화재 진압
- 특성
- 소화약제 SFEX Capsule
 - 형 태 스티커 타입
 - 소화방식 냉각
 - 작동방식 국소방출방식
 - 작동온도 150°C

SFEX Hi-100 소형 콘트롤박스 소화용구



- 개요
- 소형 전기 박스용 화재 진압 소화용구이며, 초기 발화 시 즉각적인 반응으로 화재 진압
 - 돌출된 표면은 화염과의 접촉 면적을 최대화하여 소화력을 높임
- 특성
- 소화약제 SFEX Capsule
 - 형 태 스티커 타입
 - 소화방식 냉각
 - 작동방식 국소방출방식
 - 작동온도 150°C

PRODUCT

케이블자동소화솔루션

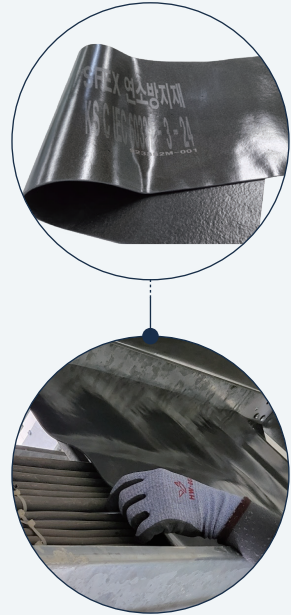
SFEX CT Manteau 케이블용 소화용구

개요

- 케이블트레이 수평구간에 적용하는 소화용구
- 세계 최초 덮는 방식 케이블 소화용구
- 원자력발전소 기술 심의 통과 제품

특성

- 소화약제 SFEX Capsule
- 기 능 소화 + 차화 + 열전이 차단
- 형 태 시트타입
- 소화방식 냉각 + 질식
- 작동방식 국소방출방식
- 작동온도 240°C



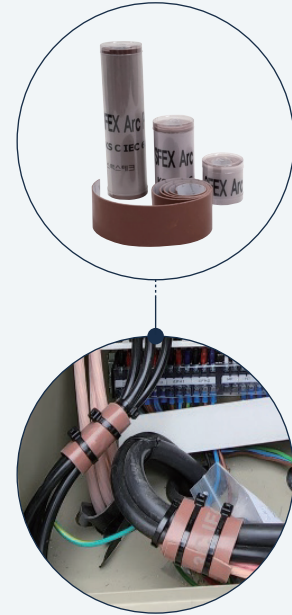
SFEX AP Tape 케이블용 소화용구

개요

- 케이블트레이 수직구간에 적용하는 소화용구
- 분/배전반의 인입/인출선에 감아 화재확산 방지
- 원자력발전소 비안전등급 케이블 연소방지재

특성

- 소화약제 SFEX Capsule
- 기 능 소화 + 난연 + 절연
- 형 태 테이프타입
- 소화방식 냉각
- 작동방식 국소방출방식
- 작동온도 230°C



설치사례



설치사례



PRODUCT

열전이차단솔루션



SFEX Thermal Barrier 열전이 차단재

개요

- 불연/차열 성능을 기반으로 배터리 열전이 차단 및 화재 발생시 방화구획으로의 화염 및 온도 전달을 방지하는 제품

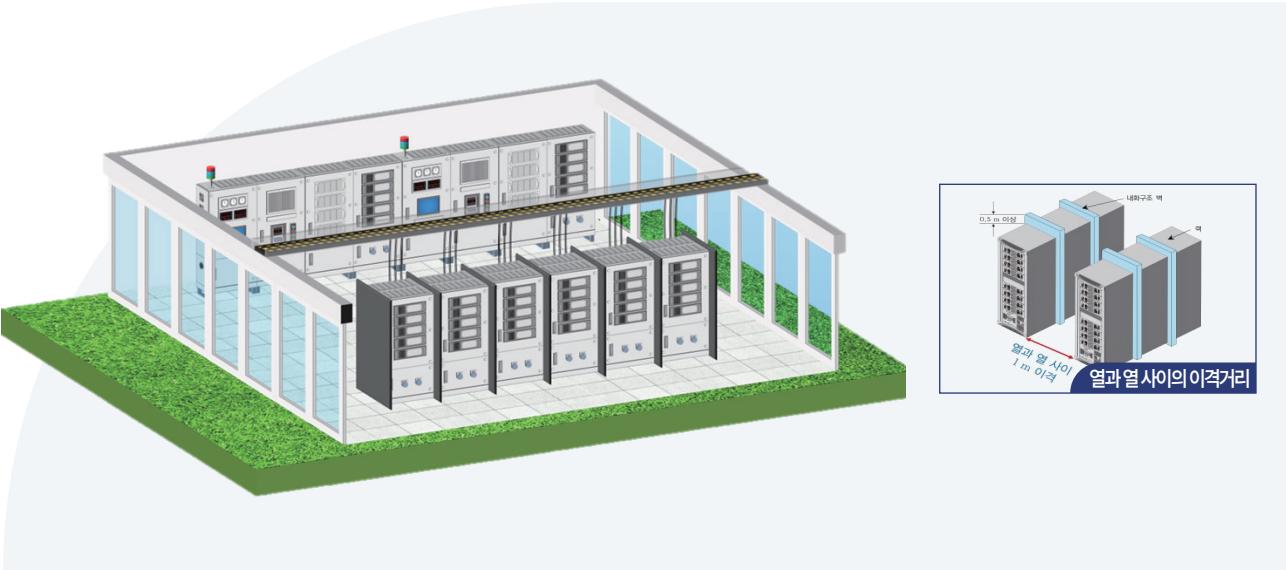
성능

구분			TB-90(W25)	TB-60(R)
제품두께			25mm	15mm
시험방법			KS F 2257-8:2015	KS F 2257-1:2019
시험시간			90min	60min
내화 성능	차열	평균 상승온도	86.2℃	96.5℃
		최고 상승온도	146.7℃	105.7℃
	비차열	착화 유무	착화되지 않음	착화되지 않음
		화염발생 유무	화염발생 없음	화염발생 없음
표준사이즈(mm)			1,200 X 3,000	1,000 X 1,000
적용범위			배터리랙 간 열전이 차단재	케이블 보호 열전이 차단재

시험성적서



내화격벽 (배터리랙 간 열전이 차단재)



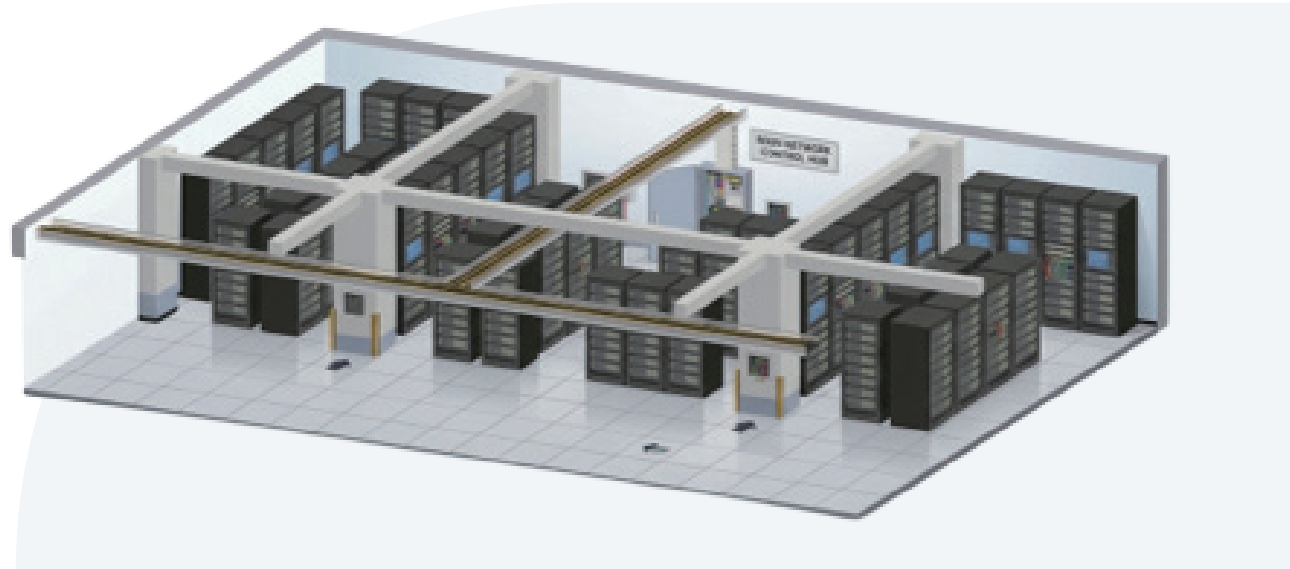
- 20KWh 이상의 리튬, 나트륨 계열의 배터리를 전용건물 이외의 장소에 시설할 경우 : 이차전지 랙과 랙 사이는 1m 이상 이격한다.
단, 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」에 따른 내화구조의 '벽'(KS F 2257-8 : 2015)이 삽입된 경우 랙 사이의 이격은 예외로 할 수 있다.
- 화재 위험성이 높은 배터리 보관 시설의 구획별 열전이 차단재 설치를 통한 화재 확산 방지

주요적용사례



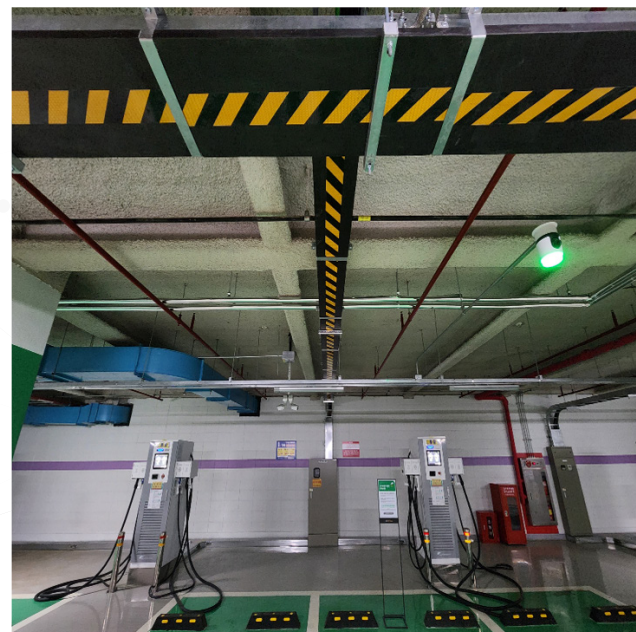
PRODUCT

내화반자 (배터리실, 주차장 등의 배관과 전력선 보호)



- 하부의 화재로부터 케이블로의 열전이 차단
- 허용전류 저감에 따른 전기화재 예방

주요적용사례



SFEX TB Cabinet 리튬 배터리 충전 및 보관용 내화 캐비닛



개요

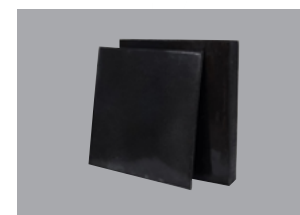
- 화재 발생 시 인접 배터리로 화재 확산을 지연시킴으로써 대피시간 및 초기 대응 시간 확보
- 실시간 온도 감지 및 경보 시스템

특성

- 열전이 차단 내화 구조: 60분 내화 성능
- 전기화재 진압용 자동소화용구(SFEX Hi-100 Plus) 장착
- 자동소화 알루미늄 멀티탭 탑재
- 내부 온도 모니터링, 알람 / IoT 기능 (주문자 선택사항)



1-6 SFEX TB-60



- 열전이 차단으로 화염 확산 방지
- 각 선반 및 도어 전면에 부착
- 슬라이딩 구조로 배터리 보관과 이동이 편리

7 SFEX Hi-100+



- 전기화재 진압용 자동소화용구
- 각 선반 상단에 SFEX Hi-100+ 장착
- 발화 시 반복적 화염 제거를 통한 내부 온도 및 화압 낮춤

8 SFEX Inside



- 소화약제 내장형 자동소화 알루미늄 멀티탭 장착

9 온도센서 및 알람 시스템

- 각 선반 내부 온도 표시창 부착
- 온도 상승 시 경보 알람 작동
- 관리자 실시간 대응 가능

10 SFEX AP Tape



- 인입/인출선에 감아 외부로의 화재 확산 방지 및 액세스 플로어 등의 화재 침투를 방지

PRODUCT

배선기구자동소화솔루션



SFEX Inside 자동소화 멀티콘센트

개요

- 아크, 과부하, 트래킹 등의 원인으로 화재 발생 시 열 및 불꽃을 감지하여 초기 화재를 진압 (특허 제 10-1887396호)

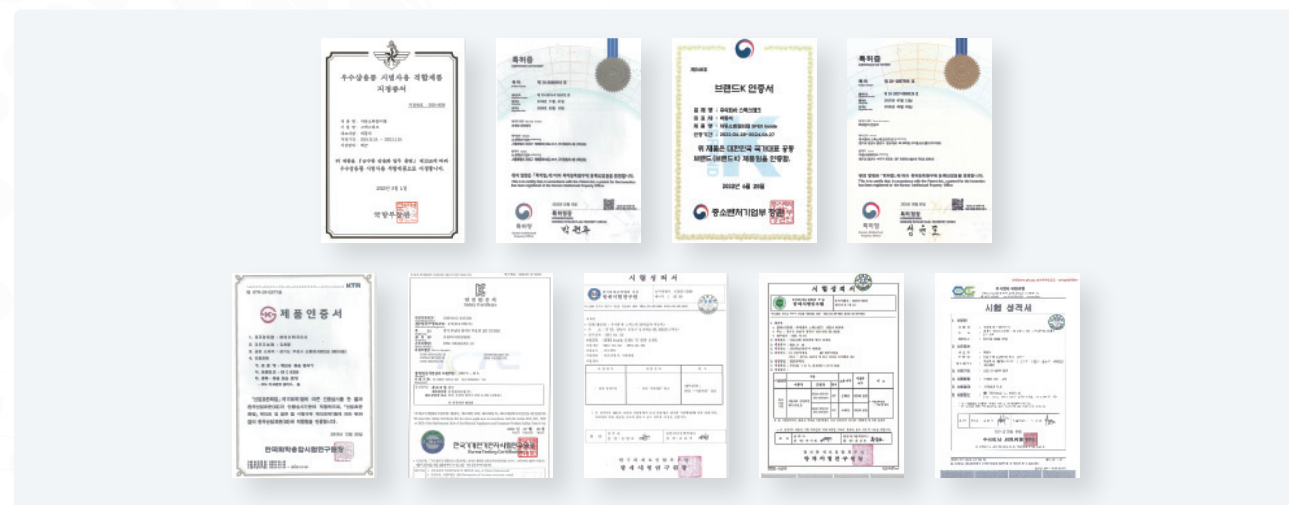
특성

- 소화약제 SFEX Capsule
- 형 태 소화기능 내장형
- 소화방식 냉각
- 작동방식 국소방출방식
- 작동온도 150°C

수상실적

- 2017년 산업통상자원부 주관 '제품안전의 날' 대통령상 표창
- 2018년 한국산업안전보건공단 주관 '안전신기술 공모전' 대상 국방부 우수상용품 시범사용 적합제품 지정(해군)
- 2019년 중소벤처기업부 소관 기술개발 시범구매 제품 선정
- 2022년 중소벤처기업부 '브랜드 K'(국가대표 공동브랜드) 선정

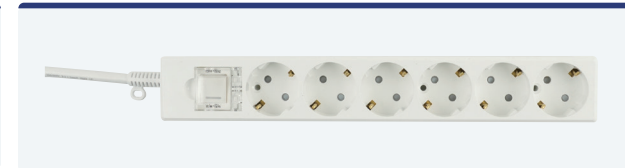
특허증 및 인증서



주요모델



4구 메인 스위치 DYM-G4C(SC)-SI



6구 메인 스위치 DYM-G6C(SC)-SI



4구 개별 스위치 DYM-NSG4C(SC)-SI



6구 개별 스위치 DYM-NSG6C(SC)-SI



4구 개별 스마트캡 KKM-456-SI-SM-3M



6구 개별 스마트캡 KKM-656-SI-SM-3M



4구 알루미늄 멀티탭 DYM-EAL4



6구 알루미늄 멀티탭 DYM-EAL6



2구 누전/과부하 SHM-NJCDG-16A2-SI



2구 노출형 924872-SI



2구 매립 일반형 DYC-G202-SI



2구 매립 방우형 DYC-GB202-SI



2구 매립 스마트캡형 KKC-241-SI

PRODUCT
기타 제품

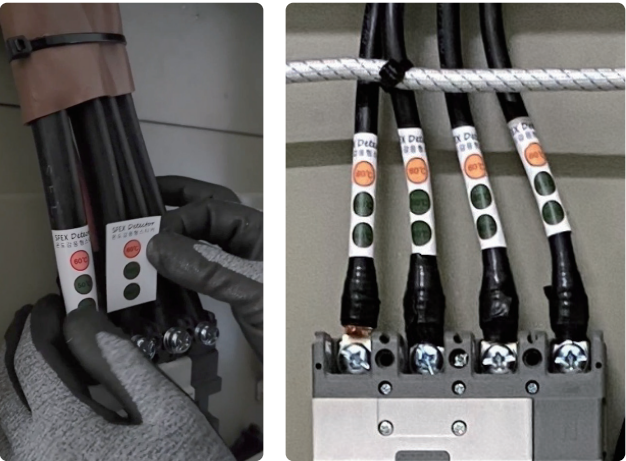


SFEX Detector 온도 감응형 스티커

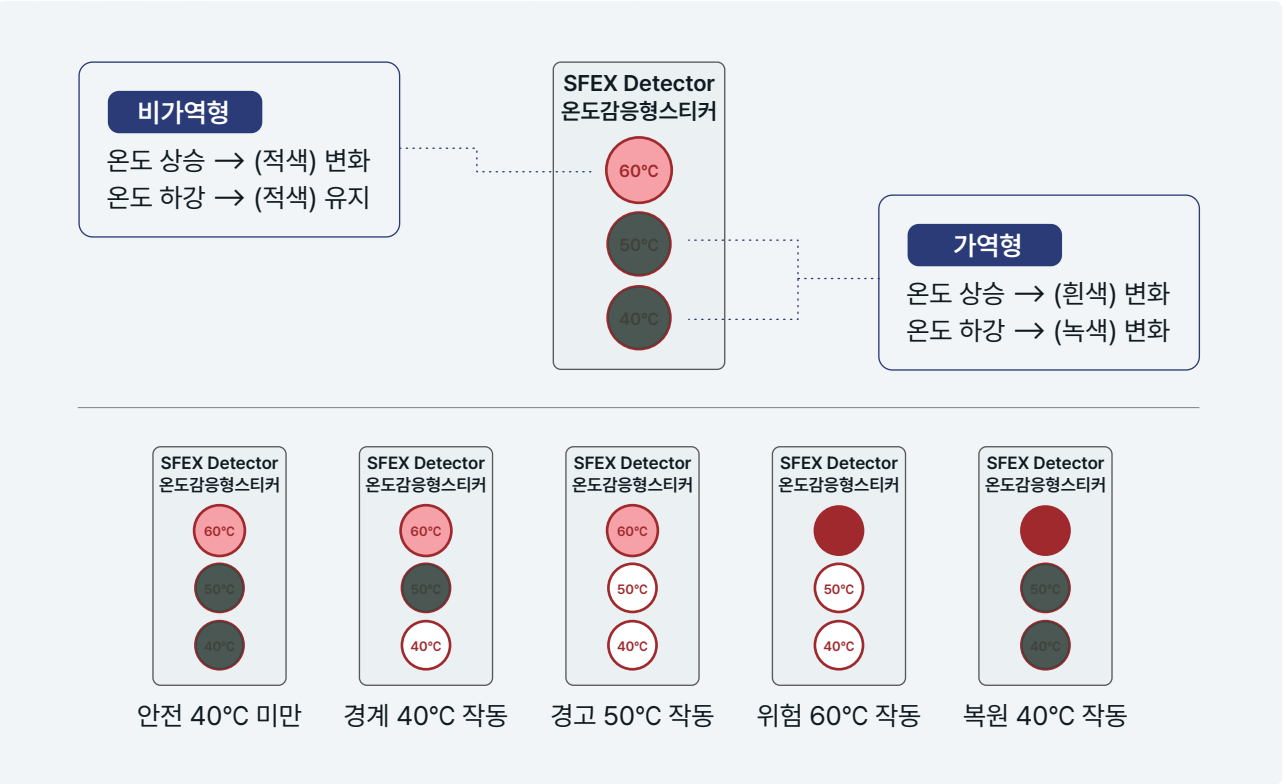
개요

- 단자대 체결부위의 발열 상태를 육안으로 확인

사용 방법



특성



SFEX Liquid 친환경 방염액

개요

- 의류 및 섬유 전용 방염 스프레이
- OO조선소 및 OO소방서 현장 검증 완료

특성

- 현장에서 검증된 탁월한 방염성
- 무해성 물질 기반의 액상 제품
- 간편한 사용방법

사용 방법

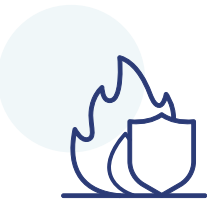
① 분사



② 건조



③ 방염



성적서

