

화재예방 방염스프레이

CENDRA FIRE-RETARDANT SPRAY



| 제품제안

TFNF 소재 기반의 수성기반 무기화합 방염물로, 가연물 표면에 미리 도포해 불이 붙는 시간을 늦추고 화염 확산을 지연시킵니다.

300 mL 질소충전 에어로졸 형태로 현장에서 간편하게 사용할 수 있습니다.

| 제품소개

제품명	CENDRA 방염 스프레이 (Fire-Retardant Spray)
용량 / 형태	300 mL · 질소충전 에어로졸 스프레이
주성분	TFNF 소재 기반 · 수성기반 무기화합 방염물
분사매	질소(N ₂) — 비가연성
처리면적 / 도포량	소재별 권장 도포량 · 처리면적은 제품 사용설명서 참조
도포 방식	표면에서 약 30~40cm 거리로 균일하게 2회 분사 (과다 침적 금지)
건조 조건	최소 12시간 이상 건조 · 완전 건조 확인 후 작업
재도포 주기	실내 약 6개월 · 외부 노출 시 작업 전 / 비·물 접촉 시 재도포
유통기한 / 원산지	제조일로부터 24개월(미개봉) · 대한민국(Made in Korea)



화기 인접 가연물
사전 방염으로 화염 확산 지연

| 사용방법 & 안전 주의사항

- 사용방법**
- 흔들지 말고, 캔을 똑바로 세운 상태로 분사
 - 표면에서 약 30~40cm 거리로 균일하게 2회 도포
 - 실내 도포를 권장하며, 과다 침적 없이 고르게 분사
 - 최소 12시간 이상 건조 · 완전 건조 후 작업
 - 보호장갑·보안경 착용, 환기된 장소에서 사용 (혼합·희석 금지)

- 주의사항**
- 실내 약 6개월 · 외부 노출 시 작업 전 재도포 비·물 접촉 시 재도포 후 최소 12시간 이상 건조
 - 고압가스 용기 · 화기·불꽃을 피하고 50°C 이상 장소·직사광선 보관 금지 (권장 0~35°C)
 - 밀폐 공간 사용을 피하고, 사용 후 충분히 환기
 - 인체(눈·피부)·음식물에 직접 분사 금지, 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관
 - 잔량·용기는 라벨과 지 자체 지침에 따라 폐기

핵심 기능



| 작동 원리

- 표면 사전 처리**
적용 가능한 소재에 균일하게 도포
- 착화 지연**
불이 붙는 시간을 늦추는 사전 방염
- 화염 전파 지연**
화염의 표면 전파를 억제하도록 설계

| 주요 적용 대상

- 배관 보온재 · 단열재
- 방수시트 · 방수포
- 목재 거푸집 · 갯폼 · 합판
- 섬유·부직포 (소재 적합성 확인 후)
- 가설재·양생재 등 적용 확인 소재
- 전기기기·배터리 직접 분사 금지



| 법이 정한 화재감시자의 역할

산업안전보건기준에 관한 규칙 제241조의2 — 해당 용접·용단 작업 장소에 화재감시자 배치

배치 기준	작업반경 11 m 내 가연물 등 조문상 대상 장소 (예외 요건 별도 확인)
핵심 업무	가연성물질 및 해당 가스 검지·경보장치 작동 확인 · 화재 시 대피 유도
초기 대응	현장 비상계획에 따른 경보·신고·대피 및 안전한 초기 대응
지원 장비	확성기·휴대용 조명·규정에 맞는 화재 대피용 마스크 등 지급
교육 이수	작업·근로자 유형별 안전보건교육 및 현장 화재예방·피난교육

| 용접방화포 사용 시, 성능인증 제품 사용

적용 시점 및 핵심 의무

2026. 3. 2. 시행

- ▶ 용접방화포 사용 시 법정 성능인증 제품 사용
- ▶ 불티 비산경로와 주변 가연물을 고려해 설치
- ▶ 손상·오염 여부 점검 및 적정 방호 상태 유지
- ▶ 가연물 방호·소화기구 비치 등 필수 조치 병행

근거: 산업안전보건기준에 관한 규칙 제241조 제2항 제4호

시험·인증 확인사항

인증 대상	용접방화포
확인 사항	성능인증 및 제품 정보
스프레이 성능	해당 시험성적서로 안내
적용 범위	시험 시료·처리 조건 기준
구분 사항	시험성적서 ≠ 형식승인

| 화재 감시와 불티 차단에, 사전 방염을 더하다

산업안전보건기준에 관한 규칙 제241조의2

화재감시자 지정·배치 의무

- ▶ 용접·용단 작업 시 작업반경 11m 이내에 가연성물질이 있는 장소
- ▶ 바닥 하부·칸막이·벽·천장 반대편에 가연물이 인접해 열전도·열복사로 발화 우려가 있는 장소
- ➔ 현장에 필요한 감시 인력과 대피용 방염장비 확보
- ➔ 적용되는 안전보건교육 및 화재예방·피난교육 실시

법이 정한 조치 1 제거 가연물을 치운다

2 격리 비산방지포로 막는다

필수 안전조치를 기본으로, 적용 가능한 소재에 사전 방염을 더합니다.

3 방염 불이 붙는 시간과 화염 확산을 지연

작업 전에 도포하고 **최소 12시간 이상** 건조하십시오.

완전 건조를 확인하며, **소화·차폐 등 필수 안전조치를 대체하지 않습니다.**

| 화염 노출 성능 비교 도포 전후 — 화염 노출 비교



미처리 표면
미처리 시편의 화염 노출 예시

CENDRA 처리 표면
처리 시편의 화염 노출 예시

※ 개념 시연 이미지입니다. 성능은 해당 시험성적서의 시료·조건·결과 범위로 안내하며, 시험성적서는 법정 형식승인·성능인증의 취득을 의미하지 않습니다.

| 기대효과

가연물 제거가 어려운 구역의
사전 방염

휴대·사전 도포

화기작업 안전관리 강화

화재확산 지연

| 주요 적용 현장

