

겨울철 난방용품 안전매뉴얼



소방청

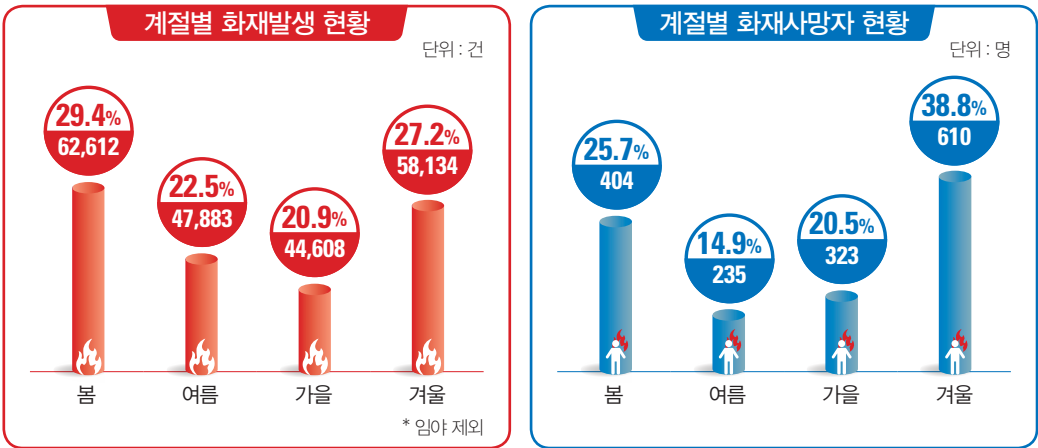


한국소방안전원

01. 화재발생 현황

겨울철 화재발생 현황

- ▶ 겨울철에는 최근 이상기온 및 계절적 특성으로 화기사용 및 실내 활동이 증가하는 등 화재위험 요인이 증가한다.
- ▶ 겨울철은 다른 계절에 비해 화재사망자가 상대적으로 많다.
*계절별 화재사망자 현황 : 겨울(38.8%) → 봄(25.7%) → 가을(20.5%) → 여름(14.9%)



*출처 : 국가화재정보센터(NFDS) / 기간 : 2015년 3월 ~ 2020년 2월

난방용품 화재발생 현황

- ▶ 겨울철에는 난방용품의 사용이 증가하면서 이로 인한 화재도 늘어나고 있다.
- ▶ 2015년~2019년 겨울철 난방용품에서 발생한 화재 중에 전기장판 · 전기히터가 1,816건으로 가장 많았고, 전기열선 1,257건, 화목보일러 1,194건의 순이었다.

<최근 5년간 난방용품 화재발생 현황>

구분	합계	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
전기장판 · 히터	1,816	316	311	408	299	482
화목보일러	1,194	207	255	250	196	286
전기열선	1,257	237	216	315	220	269

02. 난방용품 안전 사용법

난방용품을 안전하게 사용하는 방법

- ☑ 난방용품은 가급적 같은 시간대에 1개 이상 사용하지 않는다.
- ☑ 전기장판, 히터 등의 난방용품은 사용 후 반드시 전원을 차단한다.
- ☑ 가연성 물질(옷장, 이불, 소파 등) 가까이에서는 난방용품을 사용하지 않는다.
- ☑ 오랫동안 사용하지 않았던 난방용품은 반드시 고장여부를 확인하고 사용한다.
- ☑ 난방용품은 KS 또는 공인된 인증제품을 구입한다.
- ☑ 난방용품의 전선이 무거운 물건에 눌리지 않도록 주의한다.
- ☑ 가습기를 사용하는 경우에는 콘센트나 전기제품과 거리를 두어 사용한다.

멀티콘센트를 안전하게 사용하는 방법

- ☑ 난방기기를 사용하지 않을 때는 콘센트를 빼놓는다.
- ☑ 플러그가 콘센트에 완전하게 접속됐는지 꼭 확인한다.
- ☑ 멀티콘센트는 허용 전력의 80%만 사용한다.



※ 멀티콘센트는 콘센트에 전기기구가 연결될 때마다 콘센트 온도가 상승하기 때문에 안전하게 사용하기 위해서는 플러그 사용을 최소화하는 것이 좋다.

03. 전기장판·전기히터

온갖 전선과 발열체들로 이루어져 전선을 통해 전기를 공급받고, 그 전기를 열로 변환하기 때문에 화재발생의 위험성이 항상 존재한다.

“서울 종로 고시원 화재... 7명 사망, 11명 부상”
 “울산 천곡동 아파트 화재... 1명 사망”
 “잠자던 80대 노인 숨진 채 발견”
 “다른 지역, 다른 사고, 하지만 사고 원인은 하나”
 겨울철 화재사고 원인 1위 ‘전기장판·전기히터’

화재위험 요인

- ▶ 장기간 보관 과정에서 접혔던 부분의 열선 피복 손상으로 발열
- ▶ 전기장판 위에 천연고무 침구류를 장시간 놓아 둘 경우
- ▶ 전기장판 자체의 노후화로 열선의 단선

올바른 보관방법

잘못된 보관방법

올바른 사용 및 관리방법



☑ 전기장판은 KC마크가 있는 것으로 사용한다.

☑ 사용하기 전에 점검한다.

- 사용 전에는 전선의 파열여부를 확인한다.
- 장판이나 콘센트에 낀 먼지를 제거, 전기장판이 파손되거나 마모된 곳이 있는지 확인한다.
- 온도조절장치가 정상 작동되는지 점검한다. 만일 제대로 작동하지 않는다면 A/S를 받고 사용한다.

☑ 사용시 주의사항

- 전기장판 위에는 반드시 라텍스 같이 불이 잘 붙을 수 있는 재질이 아닌 얇은 이불을 깔고 사용한다.
- 취침 등 오랜 시간동안 사용할 경우 저온화상을 입을 수 있으니 온도조절에 유의한다.
 * 장시간 사용할 경우 온도를 35~37℃ 정도로 유지하는 것이 적당하다.
- 전기히터는 어린이, 애완동물이 있을 경우에는 사용하지 않는다.
- 전기히터 주위에는 불이 붙을 만한 물건을 모두 없애고 충분한 공간을 확보한다.
- 전기히터는 이불, 커튼 등 불에 쉽게 탈수 있는 물질이 없는 곳에서만 사용한다.
- 오래 사용하면 플러그, 스위치 등의 연결부분이 파손될 수 있으니 유의해야 한다.

☑ 사용 후, 외출시 전원을 끈다.

- 전원이 켜진 상태로 오랜 시간 이불, 침대와 방치한다면 화재발생 위험이 높아진다.
- 사용하지 않거나 외출할 때에는 반드시 전원을 끄고 콘센트까지 뽑는 것을 습관화한다.

☑ 안전하게 보관한다.

- 전기장판을 사용하지 않는 기간(봄~가을)에는 돌돌 말아서 보관한다.
- 전기장판 위에 무거운 물체를 올려놓지 않는다.
 * 접어서 보관하거나 무거운 물체를 올려놓으면 합선되거나 전열선이 접혀 끊어질 수 있어 화재의 우려가 있다.

- ☑ 구매 시 KC마크 반드시 확인하기!

☑ 미사용시 반드시 전원 차단하기!

☑ 장시간 사용은 NO!

☑ 미사용시 동그랗게 말아 보관하기!

☑ 무거운 물건 올려놓지 않기!

☑ 사용 전 마른걸레로 깨끗하게 닦기!

* KC(Korea Certification) 마크 : 국민의 생명과 재산을 지키기 위해 법으로 정한 특정 제품을 유통판매하고자 할 경우 반드시 제품에 표시돼야 하는 마크

04. 화목보일러

나무를 원료로 물을 가열하여 고온, 고압의 증기나 온수를 발생시키는 장치

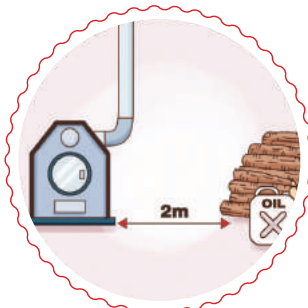
화재위험 요인

- 온도조절 안전장치가 없는 보일러에 한꺼번에 너무 많은 연료 투입시 과열에 의한 복사열에 의해 주변 가연물에 착화
- 연료 투입구, 연통 또는 굴뚝 끝에서 불티가 비산되어 주변의 땃나무, 지붕 등의 가연물에 착화
- 타고 남은 재가 방치된 상태에서 바람이 불 경우 불티가 날려 주변 가연물에 착화
- 연소 중에 발생한 재와 진액(타르)이 연통내부에 증식하여 생성된 퇴적물이 숯처럼 작용하여 연통의 온도를 300℃ 이상 과열시켜 주변 가연물에 착화
- 보일러의 각종 장치 전기배선 합선 또는 기계적 고장 등에 의한 요인으로 착화

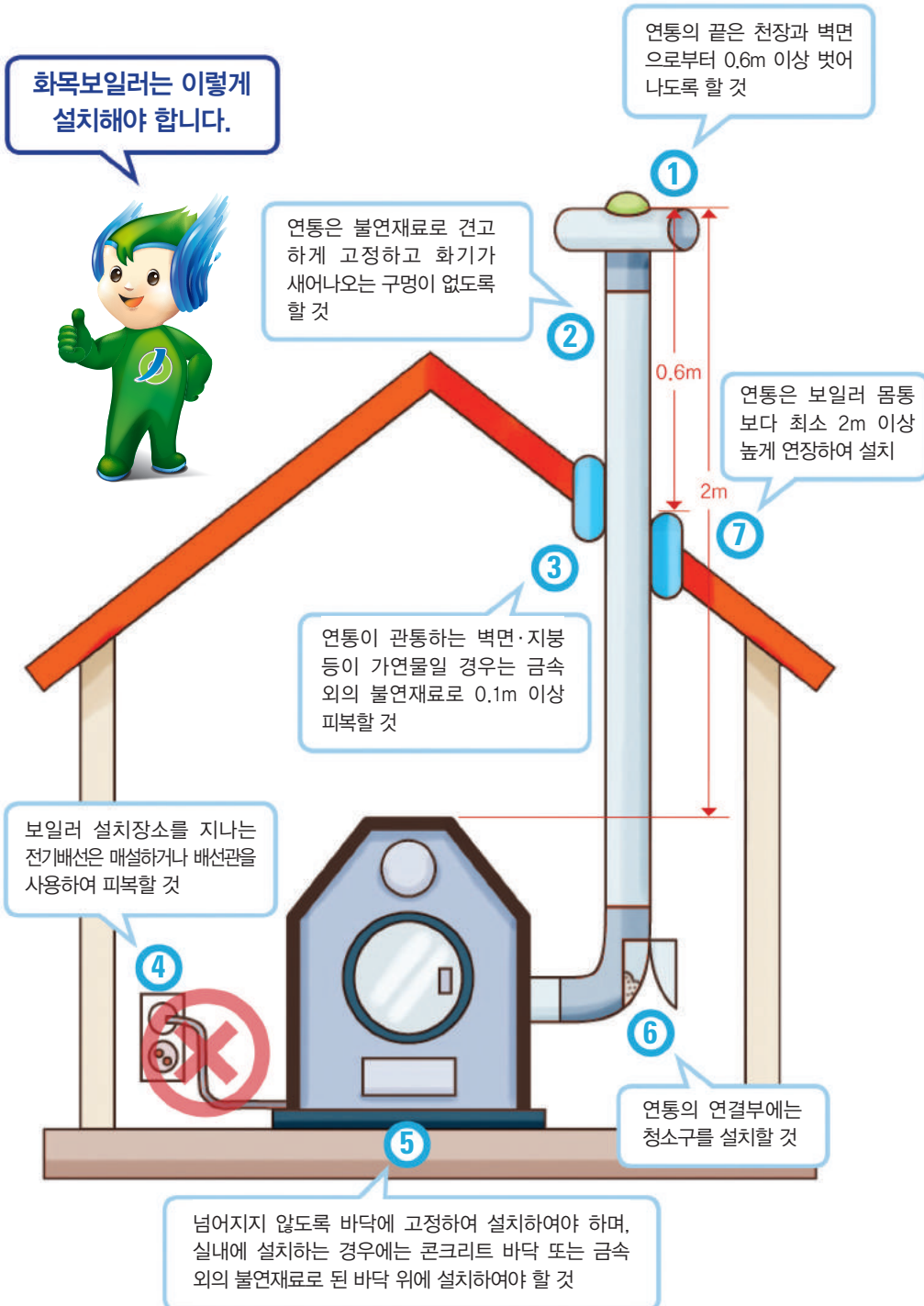


올바른 사용 및 관리방법

- 가연물과 보일러는 2m 이상 떨어진 장소에 보관한다.
- 보일러실 인근에는 소화기를 비치한다.
- 지정된 연료만 사용한다.
- 투입구 개폐시 화상에 주의한다.
- 연료를 한꺼번에 많이 넣지 않는다.
- 젖은 나무 사용시에는 투입구 안을 3~4일에 1번 정도는 청소를 한다.
- 나무연료 투입 후 투입구를 꼭 닫는다.
- 연통 청소는 3개월에 한번씩 해준다.



05. 화목보일러 설치기준



06. 전기열선

겨울철 수도배관이나 계량기 등의 동파방지를 위하여 배관에 설치하거나 농업용으로 비닐하우스 등에서 보온효과를 높이기 위해서 설치하는 전기제품

화재위험 요인

- ❖ 전기열선에 다시 보온재를 감아 놓을 경우
- ❖ 전기열선에 스티로폼, 옷가지 등 방치된 가연물이 있을 경우
- ❖ 전기열선을 중복해서 여러 번 감을 경우
- ❖ 전기열선 종단마감 불량



- 열선을 여러 번 겹쳐서 사용할 경우 온도가 10℃ 이상 차이가 나며, 여기에 보온재를 입히면 온도는 순식간에 53℃ 까지 상승하게 되며 이러한 상태로 장시간 이용하게 되면 열이 축적되어 그만큼 화재위험성이 높아지게 된다.
- 농업용 열선의 보온효과를 높이기 위해 다겹보온덮개와 에어캡을 덮어 놓을 경우 열축적이 용이하여 표면온도가 약 102℃ 이상 올라가 보온덮개와 에어캡에 착화될 가능성이 높다.

올바른 사용 및 관리방법

- ☑ KC인증을 받은 열선 제품을 사용한다.
- ☑ 열선에 충격을 주거나 열선을 겹쳐 사용하지 않는다.
- ☑ 열선을 옷가지나 스티로폼 등의 보온재로 감지 않는다.
- ☑ 열선 주위에 탈수 있는 가연물을 두지 않는다.
- ☑ 내용연수가 지난 열선은 정기적으로 교체한다.
- ☑ 온도조절기 등에 이상이 생기지 않도록 충격에 주의한다.
- ☑ 특정부분이 접히거나 압력이 가해지지 않도록 사용한다.
- ☑ 제품의 훼손이나 전원 코드의 이상 여부 등을 확인한다.
- ☑ 사용하지 않거나 외출 시 반드시 전원을 차단한다.



07. 소화기·완강기 사용방법

소화기 사용방법



소화기를 바닥에 두고 안전핀을 뽑는다.



노즐이 화점을 향하게 하고 손잡이를 움켜쥔다.



소화가 완료될 때까지 골고루 방사한다.

• 휴대폰으로 QR코드를 스캔하면 소방시설 사용방법을 영상으로 볼 수 있습니다.



소화기



옥내소화전



완강기



유도등 및 비상조명등

완강기 사용방법



완강기 후크를 고리에 걸고 나사를 조인다.



밖으로 로프를 놓는다.



벨트를 거드랑이 밑에 건 후, 벨트를 가슴에 확실히 조인다.



지지대를 창밖으로 향하게 한다.



두 손으로 로프를 잡고 발부터 창 밖으로 내민다.



몸이 벽에 부딪히지 않도록 손으로 벽을 밀면서 내려온다.

08. 화재시 대피요령

신속하고 정확한 대처가 생사를 가릅니다.

똑같은 화재라도 어떻게 대처하느냐에 따라 피해를 줄일 수 있습니다.
 2019년 9월 부산의 한 요양 병원에서 원인을 알 수 없는 화재가 발생했을 때에도 소방대원과 의료진이 발 빠르게 대응하여 168명의 입원 환자 모두가 안전하게 대피할 수 있었습니다.

화재 발생시 대피 방법

- ▶ 불을 발견하면 직접 초기 진화를 시도할 것인지 대피할 것인지 판단합니다.
- ▶ 작은 불은 소화기, 물 등으로 직접 불을 끌 수 있습니다. 그러나 무작정 불을 끄려고 하기 보다는 신속하고 정확하게 상황을 판단하는 것이 중요합니다. 불을 끄는 것보다 집 밖으로 빨리 대피하는 상황이 더 안전할 수 있기 때문입니다.



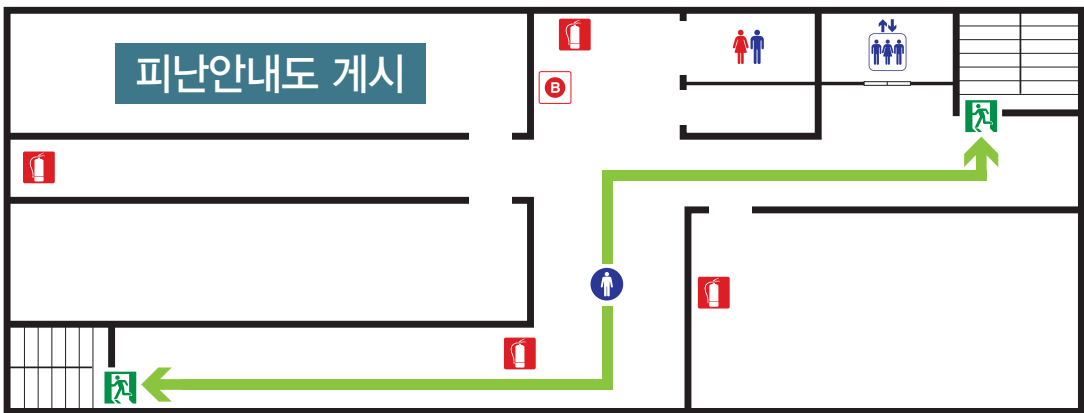
1 “불이야!”소리를 지르거나 화재 발신기를 눌러 주변에 불이 난 사실을 알리고 밖으로 대피합니다.

밖으로 나갈 때는 먼저 손 등으로 문손잡이가 뜨거운지 확인하고 문을 열고, 나갈 때는 화재가 번지는 것을 막기 위해 방화문을 닫고 대피합니다.



2 연기가 보이면 몸을 낮게 숙이고 젖은 수건으로 입과 코를 막아 연기를 들이마시지 않도록 합니다.

정전이 되면 앞이 잘 보이지 않아 방향 감각을 잃기 쉬우므로 벽을 짚고 한 방향으로 갑니다.



기억하세요!



평상시 통로 유도등과 비상구 유도등의 위치를 알아둡니다.



통로 유도등

복도나 통로의 바닥으로부터 1m이하의 벽면이나 바닥에 설치되며, 백색바탕에 녹색 화살표가 그려져 있습니다.



비상구 유도등

눈에 잘 보이도록 출입구 상단에 설치되어 있으며, 녹색 바탕에 출입문이 그려져 있습니다.



3 통로 유도등의 화살표 방향을 따라 가다가 비상구 유도등이 보이면 비상구 유도등을 따라 밖으로 대피합니다.

승강기는 타지 말고 반드시 계단을 이용합니다.



4 안전하게 대피한 후 119에 전화를 걸어 화재 신고를 하고, 가족의 안전을 확인합니다.

층마다 소화기 방마다 단독경보형감지기

화재발생 초기 소방차와 맞먹는 효력을 가진 소화기
화재발생 초기 피난하도록 알려주는 단독경보형감지기
우리 생활안전의 필수품입니다!
이제는 우리가 생활하는 모든 주택에
주택용 소방시설인 소화기와 단독경보형감지를 설치해야 합니다.

