겨울철 난방용품
안전매뉴얼

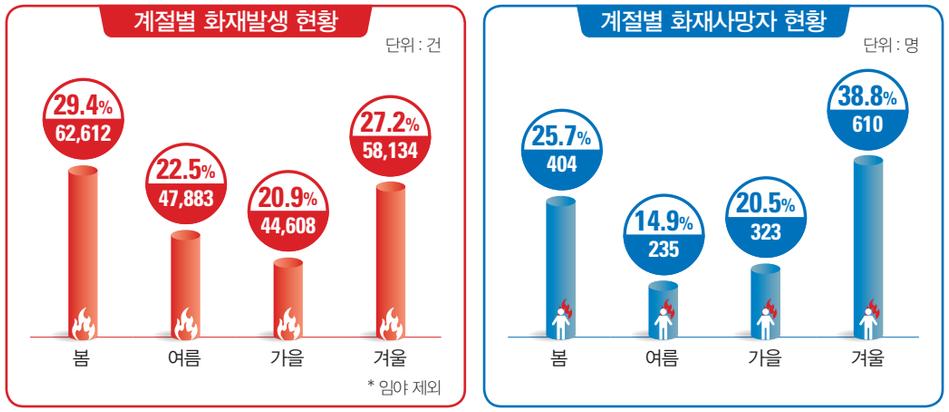
소방청 한국소방안전원

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〉

단위: 건

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.

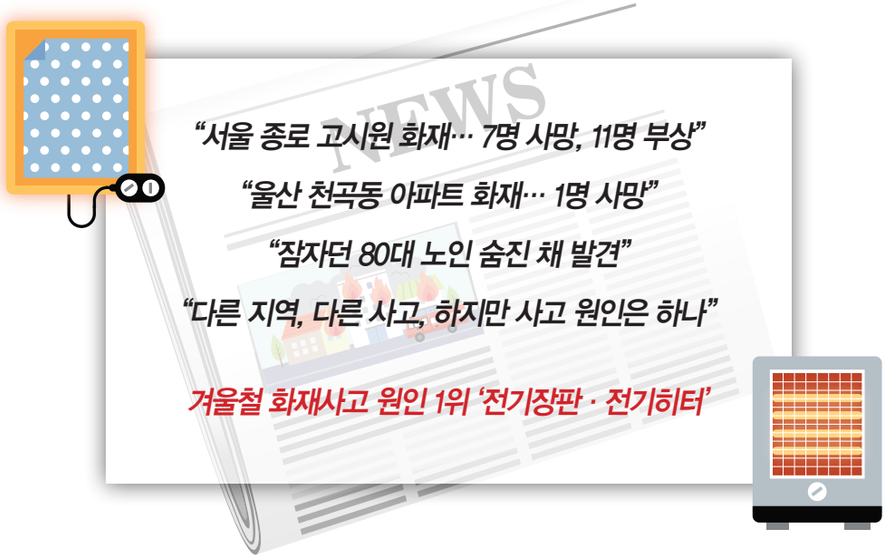
멀티콘센트를 안전하게 사용하는 방법

- ☑ 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.**



화재위험 요인

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

O 올바른 보관방법

X 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, 애완견이 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

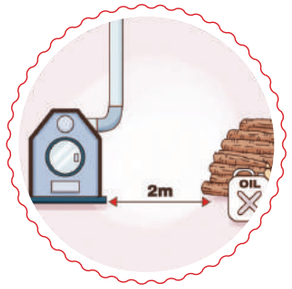
04. 화목보일러

나무를 원료로 물을 가열하여 고온, 고압의 증기나 온수를 발생시키는 장치

화재위험 요인

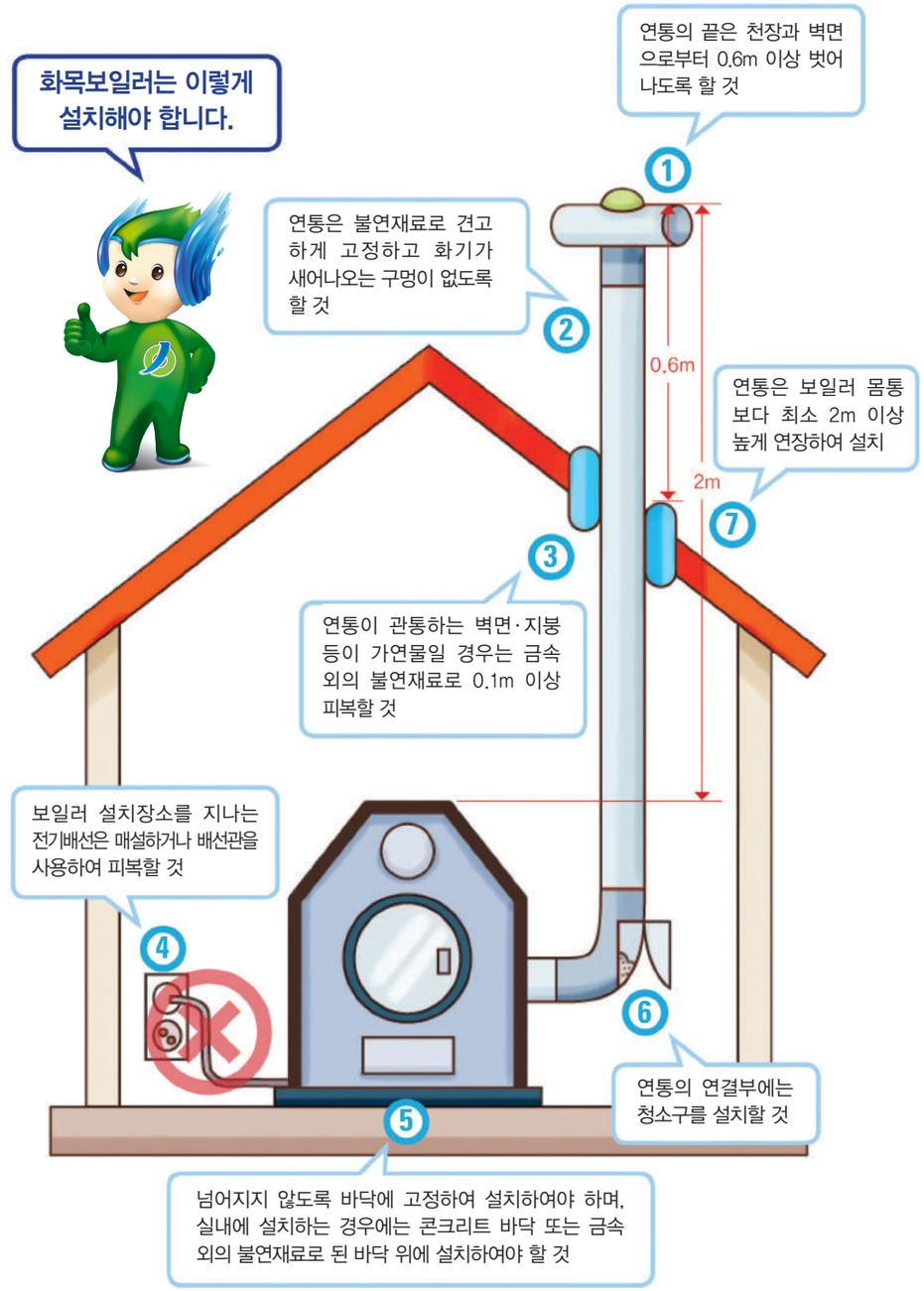
- 온도조절 안전장치가 없는 보일러에 한꺼번에 너무 많은 연료 투입시 과열에 의한 복사열에 의해 주변 가연물에 착화
- 연료 투입구, 연통 또는 굴뚝 끝에서 불티가 비산되어 주변의 땔나무, 지붕 등의 가연물에 착화
- 타고 남은 재가 방치된 상태에서 바람이 불 경우 불티가 날려 주변 가연물에 착화
- 연소 중에 발생된 재와 진액(타르)이 연통내부에 증식하여 생성된 퇴적물이 숯처럼 작용하여 연통의 온도를 300℃ 이상 과열시켜 주변 가연물에 착화
- 보일러의 각종 장치 전기배선 합선 또는 기계적 고장 등에 의한 요인으로 착화

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

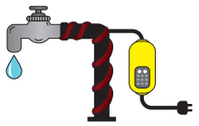
화재위험 요인

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

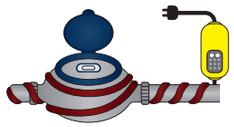
- 열선을 여러 번 겹쳐서 사용할 경우 온도가 10℃ 이상 차이가 나며, 여기에 보온재를 입히면 온도는 순식간에 53℃까지 상승하게 되며 이러한 상태로 장시간 이용하게 되면 열이 축적되어 그만큼 화재위험성이 높아지게 된다.
- 농업용 열선의 보온효과를 높이기 위해 다겹보온덮개와 에어캡을 덮어 놓을 경우 열축적이 용이하여 표면온도가 약 102℃ 이상 올라가 보온덮개와 에어캡에 착화될 가능성이 높다.

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.



수도관 동파방지



수도미터기 동파방지

수세식화장실 동파방지

07. 소화기·완강기 사용방법

소화기 사용방법

① 소화기를 바닥에 두고 안전핀을 뽑는다.

② 노즐이 화점을 향하게 하고 손잡이를 움켜쥔다.

③ 소화가 완료될 때까지 골고루 방사한다.

- 휴대폰으로 QR코드를 스캔하면 소방시설 사용방법을 영상으로 볼 수 있습니다.

소화기 | 옥내소화전 | 완강기 | 유도등 및 비상조명등

완강기 사용방법

① 완강기 후크를 고리에 걸고 나사를 조인다.

② 밖으로 로프를 놓는다.

③ 벨트를 겨드랑이 밑에 건 후, 벨트를 가슴에 확실히 조인다.

④ 지지대를 창밖으로 향하게 한다.

⑤ 두 손으로 로프를 잡고 발부터 창 밖으로 내민다.

⑥ 몸이 벽에 부딪히지 않도록 손으로 벽을 밀면서 내려온다.

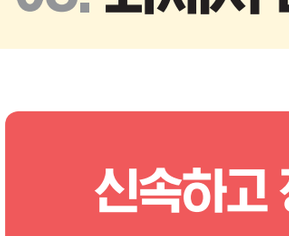
08. 화재시 대피요령

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.

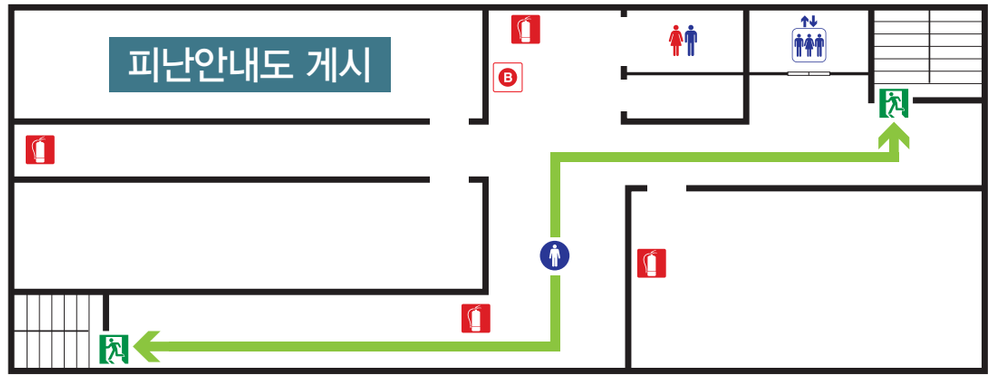


① "불이야!"소리를 지르거나 화재 발신기를 눌러 주변에 불이 난 사실을 알리고 밖으로 대피합니다.

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.



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 **소화기**와 **단독경보형감지기**를 설치해야 합니다.

소방청 한국소방안전원