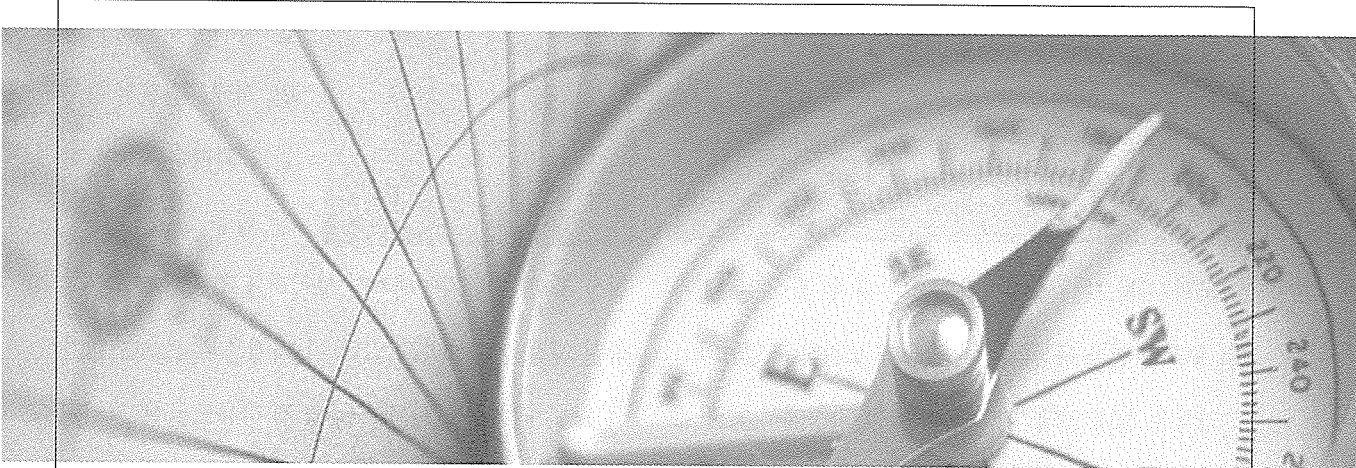


# 가스사고 연람



출처/가스안전·발행/한국가스안전공사

## 막음조치 미비 사고사례1



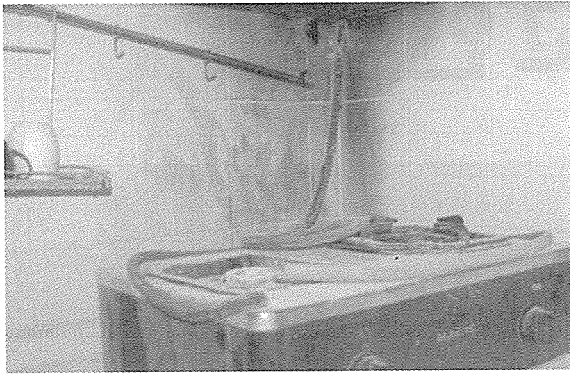
2001년 9월 15일 전남 순천시 중심가에 위치한 한 지하 단란주점에서 LP가스누출로 인한 폭발로 많은 사상자가 발생하는 사고가 발생했다. 많은 기관이 참여하여 사고 원인 조사가 실시되었는데, 조사결과 사고는

어처구니 없는 작은 실수에서 비롯됐다.

사고원인은 사고전날 지하에서 사용하던 가스레인지 를 철거하고 마감조치를 하지 않은 호스를 통해 누출된 가스가 지하 공간에 체류한 상태에서 사고 당일 새로운 세입계약자가 재부를 확인하기 위해 지하에 들어와 어 두우 실내를 밝히기 위해 라이터를 켜는 순간 체류중인 LP가스에 인화폭발한 사고였다.

## 막음조치 미비 사고사례2

2004년 4월 2일 LP가스가 폭발하는 사고가 발생했 다. 사고조사 결과 사고가 발생한 같은 건물에 위치한



약국과 지물포는 서로 인접해 있는데 두 집 모두 LP가스 용기를 건물 옥상의 같은 장소에 보관하고 있었다.

약국은 실내 인테리어를 새로하는 과정에서 약국 소유자가 인테리어 공사를 하고 있는 전기공사 업체에게 오래된 염화비닐호스를 교체할 것을 요청, 전기공사 업체가 약 15m정도의 염화비닐호스를 새것으로 교체한 후 중간밸브에 막음조치를 하지 않은 상태로 방치해 두었다. 사고당일 같은 건물에 이웃하고 있는 지물포는 가스가 떨어져 가스를 주문, LP용기를 교체하기 위해 가스공급원이 지물포의 용기를 교체연결한다는 것이 약국소유의 요기를 지물포 소유의 것으로 잘못알고 교체한 후 용기밸브를 개방하고 돌아갔다.

결국 공급자가 잘못 연결한 용기의 LP가스가 마감조치 되지 않은 약국의 실내로 누출, 폭발사고가 발생했다.

## 가스보일러 사고사례

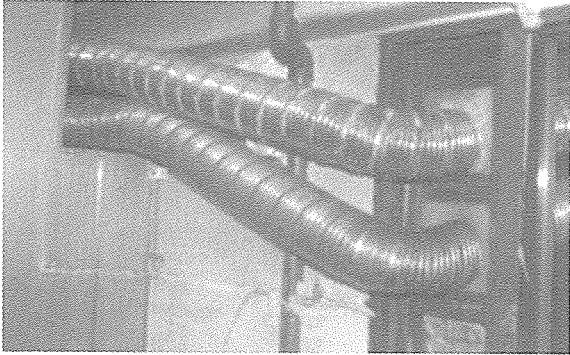
2003년 12월 16일 9살과 8살된 오누이와 어머니가 서울 서대문구 충정로 소재 단독주택 반지하에서 번사



현장 조사 결과 자연배기식 보일러에 강제배기팬이 부착된 제품을 사용하고 있던 이 가정은 우선 보일러가 전용보일러실이 아닌 장소(주방 겸 다용도실)에 설치되어 있었고, 강제배기팬의 전원플러그가 콘센트에 결속되어 있지 않았다. 또한 주방 겸 다용도실과 방 사이의 창문틈 사이로 보일러 전원용 전선과 다른 도의 전선이 통과되어 있어 창문이 완전히 닫혀지지 않고 가스보일러가 설치된 장소의 급기구마저 막혀 있는 상태였다. 이처럼 가스보일러의 설치 조건이 적절하지 않은 상태에서 가스보일러를 사용함에 따라 배기가스가 실외로 완전히 배출되지 못하고 실내에 체류한 상태에서 일부 가스가 일가족이 거주하는 방으로 유입되어 사망에 이른 것으로 추정되는 사고였다.

## 가스보일러 사고사례 2

2004년 1월 31일 서울 서초구 방배동의 어느 빌라에서 가스보일러 배기가스에 의한 중독으로 사망사고가 발생했다.



조사를 해보니 가스보일러가 설치된 알루미늄 칸막이 안에서 많은 양의 일산화탄소가 순식간에 측정되는가 하면, 보일러 가동 후 약 40분쯤에는 사망자가 발생한 방안에서는 2~3시간이면 사망에 이를 수 있는 일산화탄소의 양이 측정됐다. 배기통과 급기통은 스테인레스 주름관을 사용하였고 부분적으로 또 다른 알루미늄 칸막이로 은폐되어 있었기 때문에 이를 해제하고 설치 상태를 확인한 결과 배기통의 중간 부분이 다른 부분과 달리 비교적 낮게 전반적으로 'V'자 형태로 설치되어 있었고 바로 그 분에서 많은 양의 응축수가 쏟아져 나왔다.

이를 근거로 판단해 볼 때 날씨가 갑자기 추워지는 등 기상적인 표인 등으로 인해 응축수가 많이 발생한 것을 미루어 짐작할 수 있었다. 아울러 보일러 배기구의 접속부와 배기통을 연결한 부분 역시 오랜 기간 방치한 채 사용해서인지 석고로 감아 놓은 것에 균열 등이 발생해 있었으며, 이같이 볼 때 응축수에 의해 배기통 폐쇄현상이 발생함에 따라 배기가스가 실외로 배출

되지 않고 역류되면서 접속부의 틈새 등을 통해 폐가스가 실내로 유입되었음을 알 수 있었다.

## 이동식부탄연소기 사고사례

2003년 6월 23일 서울시 강동구 길동의 한 음식점에서 이동식부탄연소기의 삼발이 보다 넓은 구이용 돌판(직경 30cm, 두께 3cm)을 이용하여 고기를 굽다가 접합용기가 파열하면서 손님 4명이 부상당하는 사고가 발생했다. 사고원인을 살펴보면 사용자가 조금만 안전에 관심이 있었다면 발생하지 않을 수 있는 사고였다.

이동식부탄연소기보다 바닥면적이 넓은 구이용 돌판을 사용하였다는 점이 사고 원인이었으며, 이는 사용중에도 연소기 화염이 접합용기로 전달되어 파열 할 수 있는 조건을 제공하기도 하지만, 두께가 3cm전도 되는 돌판을 장시간 사용하였을 경우에는 돌판이 가열된 상태에서 상당한 시간동안 높은 열을 방출하게 된다. 그렇게 되면 연소기에 장착된 접합용기가 가열되어 쉽게 파열된다.

대부분의 사용자들은 사용을 마친 연소기에서 접합용기를 분리하는 것을 귀찮게 여기고 있을지 모르지만 이는 가스안전사용요령의 첫걸음임으로, 이동식 부탄연소기를 사용한 후에는 반드시 접합용기를 분리하는 습관을 길러야 하겠다.

BN