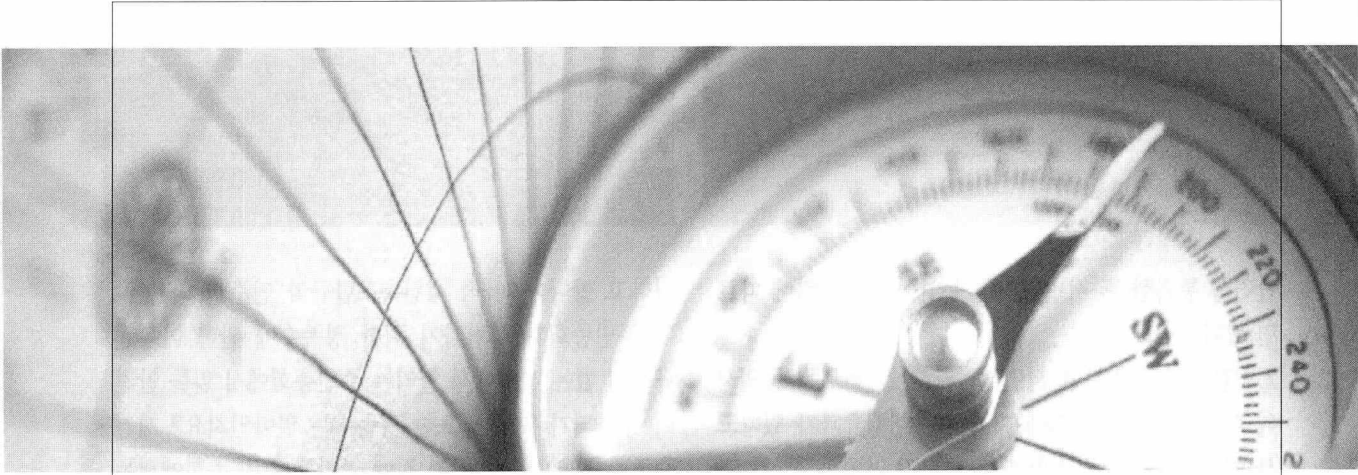


가스사고와 관련된 제품 조사 사례



출처/가스안전·발행/한국가스안전공사

사례1. 가스보일러 감정 사례

한 아파트의 욕실에서 온수를 사용하던 중 보일러에서 펑(퐁)하는 소리와 함께 검은 연기가 나면서 화재(그을음)가 발생한 사고와 관련된 가스보일러에 대한 정밀감정 내용이다. 가스보일러의 리미트 스위치 부분에서 발화 흔적이 나타나고 접점부의 탄화흔적

으로 보아, 보일러내부의 수분 등이 리미트 스위치 접점부에 영향을 주어 누전되면서 스파크가 발생하여 PCB보호 케이싱에 착화·화재가 발생하였거나, 압력조정기 가스켓 접합부에서 누출된 가스가 점화되어 화재가 발생하였을 것으로 추정되는 사례임.



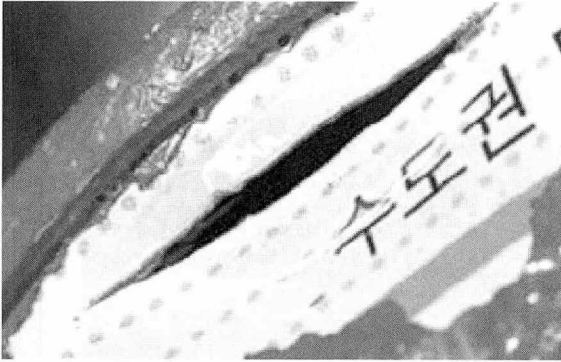
보일러 분해 상태

사례2. LPG용기 밸브 감정 사례

주택에서 부자(父子) 간에 말다툼을 하고 같이 죽자고 하면서 부역의 가스렌지에 연결된 LPG 용기를 방안으로 들고 들어와 용기밸브를 열어 놓고 있다가 담배를 피우기 위해 라이터를 켜는 순간 누출된 가스가 폭발하여 화재가 발생한 사고에 대한 용기 밸브의 개방 여부를 감정한 것으로, 밸브핸들이 용융되어 녹아내려 있고, 밸브몸체 및 충전구 내부에 화염 흔적이 식별되고 스템과 노즐 사이에 틈새가 확인되며, 스템들의 나사부분이 개방한 상태로

노출된 것으로 보아 폭발 발생 전에 용기 밸브가 개방되어 있는 것으로 추정할 수 있었던 사례임.

사례3. 락카 스프레이용 접합 용기 감정 사례

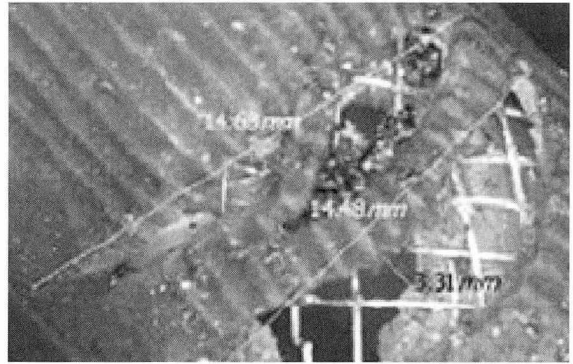


접합용기 파열상태

주택 마당에서 LP가스 용기(20kg)를 도색하기 위해 락카 스프레이 접합용기에 명시된 대로 락카 통을 흔드는 순간 파열되어 소비자의 신체, 옷, 주차된 타인의 승용차 등에 페인트 세례를 입은 것으로 접합용기 상부 접합면 하단부가 원주방향으로 약 12mm정도 파열되어 있으며 파열부위가 접합용기의 외면에서 내명으로 찌그러져 있는 상태가 확인되고 손상부위 바로 윗부분(접합부위 직하부) 용기외면이 파열부위가 내부로 찌그러지면서 생긴 도장 표면부분이 원주방향으로 미세한 크랙이 확인되는 등 외부의 물리적인 충격에 의해 용기의 파단부가 외부에서 내부로 변형된 것으로 추정되는 감정사례임.

사례4. 염화비닐호스 감정 사례

빌라(반지하)에서 가스 누출로 인한 폭발사고와 관련된 염화비닐호스에 대한 감정으로, 호스는 조정기 출구 후단 80cm 부위에서부터 3cm 지점까지 염화비닐이 탄화, 소실되어 보강철심만 남아 있으며 4개의 호스(5m, 50cm, 48cm, 84cm)를 니

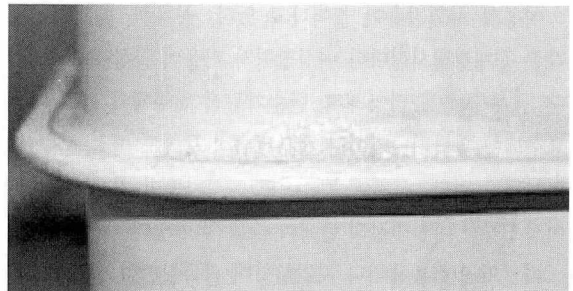


호스 손상부위 확대 (x7)

플과 중간밸브 등으로 통하여 연결되어 있는 것으로 중간밸브 후단 84cm 지점의 호스에 확인되는 손상부분으로 다량의 가스 누출이 확인되고 물리적인 힘에 의한 호스 손상상태가 확인되었으며 손상된 부분은 인니위적 행위에 의한 개연성이 있는 것으로 감정된 사례임.

사례5. 가스계량기 감정 사례

가스계량기 몸체 외함 접합부위에서 가스가 누출된 사고와 관련된 가스계량기에 대한 감정으로, 누출실험 결과 가스계량기 정면 좌측부의 몸체 상부와 하부를 접하는 부위에서 누출이 확인되었으며, 가스계량기 몸체 상하부 접합부분 중 정면부에서 상대적으로 더 넓은 틈새가 관찰됨에 따라 가스계량기 몸체 상부와 하부를 접합하는 부위에서 접착제의 접착불량 또는 적합장치의 압착불량 등으로 틈새가 발생하여 가스 누출된 것으로 추정된 사례임.



가스누출부분