



휴대용 가스 레인지

바닥 넓은 프라이팬 사용하면 뜨거워지므로
화상에 주의해야

휴대하기 편리하고 사용 방법이 간단해 가정이나 야외에서 널리 쓰이는 휴대용 가스 레인지는 가스를 사용하므로 무엇보다도 안전해야 한다. 휴대용 가스 레인지 사용중 폭발하는 사고가 적지 않게 일어난다.

시중에 유통중인 20개 업체 제품을 대상으로 안전성을 시험했다.

- 시험/한인백(한국소비자보호원 시험검사소)
- 정리/오승건(소비자정보국)



휴대용 가스 레인지는 부탄가스 용기를 넣는 용기실, 불꽃이 형성되는 버너, 용기에서 나오는 가스 압력을 조절하는 가버너, 그릇을 올려놓는 삼발이, 폭발 사고를 막아주는 안전 장치, 본체 등으로 구성된다.

가스 용기는 레인지 내부에 들어가므로 잘못 장착하면 가스가 누설된다. 가스가 새지 않게 하려면 용기 연결 가이드의 중심과 용기에 있는 홈의 중심을 일치시켜야 한다.

가스 조절 코크가 열려 있을 때와 삼발이를 뒤집어 놓았을 때에는 가스 용기가 레인지에 장착되지 않아야 한다. 이러한 구조를 살펴본 결과, 시험한 모든 제품은 기준에 적합했다.

레인지 연소 상태

▶ '쌩스' 불꽃 줄어듦, '가스타' 그을음 생겨

스위치를 켰을 때 갑자기 많은 양의 가스가 나와 폭발적으로 점화되면 위험하다. 연소중 불꽃이 줄어들지 않아야 하며 불꽃의 크기가 균일해야 한다. 가스가 불완전 연소할 때 발생



가스가 새지 않게 하려면 용기 연결 가이드의 중심과 용기에 있는 흡의 중심을 일치시켜야 한다.



후지카대원전기의 '가스타'는 불꽃에서 그을음이 생겨 냄비에 그을음이 묻었다.

온도 상승 시험

▶사용 직후는 뜨거우므로 조심해야

버너의 불꽃은 조리 기구를 데우지만 가스 레인지의 다른 부분도 뜨겁게 만든다.

음식이 끓고 있는 상태에서 휴대용 가스 레인지를 옮기는 경우도 있다. 이때 뜨거워진 레인지를 맨손으로 잡으면 화상을 입는다. 불을 끄고 조리 기구와 레인지를 따로 옮긴다.

직경이 20cm인 냄비와 직경이 32cm인 프라이팬을 올려 놓고 손이 닿는 각 부분의 온도를 측정했다. 직경이 20cm인 냄비를 사용했을 때에는 적정 온도 이상 올라가지 않아 기준에 적합했다.

직경이 32cm인 프라이팬을 사용했을 때에는 13개 업체 제품이 주위 온도보다 1백5℃ 이상 상승해 잘못 잡으면 화상을 입을 우려가 있었다.

제조 업체는 손 닿는 곳의 온도가 지나치게 상승하지 않도록 개선하고 화상을 입지 않도록 주의하라는 경고 문구도 표기해야 할 것이다.

안전 장치 테스트

▶소화 안전 장치 없어 가스 누출 우려

2개 이상의 레인지를 붙여서 사용하거나 부탄가스 용기 보관실을 덮을 정도로 큰 프라이팬으로 고기를 구워 먹으면 어떻게 될까? 그대로 두면 부탄가스 용기에 열이 가해져 용기의 압력이 상승하고 경우에 따라서는 폭발하는 수도 있다.

이러한 사고를 예방하기 위해 설치하는 것이 '압력 감지 안전 장치'다. 이 장치는 용기 압력이 일정 수준 이상 상승하면 용기가 레인지에서 이탈하거나 가스 공급을 차단해 불이 꺼진다.

태유산업사 '슈퍼레인저Ⅲ'에는 용기 내 압력이 상승하면

하는 일산화탄소는 적게 생기는 것이 좋다. 시험한 20개 제품의 일산화탄소 발생량은 기준(1400ppm 이하)에 적합했다.

18개 업체 제품은 연소 상태가 양호했지만 2개 업체 제품은 문제가 있었다. (주)맥선의 '썩스'는 용기가 가버너에 완전히 밀착되지 않아 충분한 양의 가스가 공급되지 못해 점화 후 불꽃의 크기가 줄어들었다. 후지카대원전기의 '가스타'는 불꽃에서 그을음이 생겨 냄비에 그을음이 묻었다.

가스 연결 통로에 가스가 새면 폭발 사고가 일어날 수도 있다. 시험 결과, 전 제품의 기밀 상태가 양호해 가스가 새는 제품은 없었다.

- 직경이 32cm인 프라이팬을 사용했을 때 13개 업체 제품이 주위 온도보다 1백5℃이상 상승해 화상을 입을 우려가 있다.
- 사용중에 불을 끄지 않은 채로 레인지를 옮기면 화상의 위험이 있다. 불을 끄고 조리 기구와 레인지를 따로 옮겨야 한다.





가스 레인지를 안전하게 사용하기 위해서는 소화 안전 장치가 있어야 한다. 최근에는 안전 장치를 부착한 제품이 판매되고 있다. 가격은 몇 천원 비싸지만 소화 안전 장치(원 안의 뾰족하게 생긴 부분)가 있는 제품을 구입하는 것이 안전하다.

가스 통로를 막아 연소가 중단되도록 하는 안전 장치가 설치돼 있다. 그 외 19개 업체 제품은 가스 압력이 상승하면 용기가 이탈하도록 돼 있다.

압력 감지 안전 장치는 용기 내 압력이 5kg/cm² 이상, 7kg/cm² 이하에서 작동되도록 정해져 있다. 유림산업(주) '썬라이즈'는 기준보다 높은 압력인 8kg/cm²에서 작동되었고, (주)현진 '아스트로'는 아예 안전 장치가 작동되지 않았다.

바람이 심하게 불거나 조리중 국물이 넘치면 버너의 불이 꺼진다. 이때 용기에서 가스가 계속 나오면 폭발하는 수도 있다. 국물이 넘쳐 불이 꺼졌을 때 가스 공급을 차단시켜 주는 것이 소화 안전 장치다.

이번에 시험한 휴대용 가스 레인지 20개 제품은 야외용으로 소화 안전 장치가 없는 구조였다. 야외에서는 가스가 새더라도 대기중에 확산돼 폭발 사고가 잘 일어나지 않는다.

야외용으로 쓰이는 휴대용 가스 레인지도 가정이나 음식점에서 많이 사용한다. 이런 현실을 감안할 때 휴대용 가스 레인지는 항상 가스 누출에 의한 사고 위험을 안고 있다.

가스 레인지를 안전하게 사용하기 위해서는 소화 안전 장치가 있어야 한다. 최근에는 안전 장치를 부착한 제품이 판매되고 있다. 가격은 몇 천원 비싸지만 소화 안전 장치가 있는 제품을 구입하는 것이 안전하다.



주의 사항 중 '용기가 과열되지 않도록 과도한 구이용 철판 등을 사용하지 말 것'과 '난로 등 화기 옆에서 사용해서는 안 된다'는 내용을 잘 보이는 곳에 표시해야 한다.

표시 및 주의 사항

▶ '화기 옆 사용 금지' 표기 빠뜨린 제품 많아

휴대용 가스 레인지에는 소비자의 상품 선택과 안전한 사용을 돕기 위해 잘 보이는 곳에 연소기명·제조사명·품질보증 기간·제조사 또는 판매자의 주소 및 전화 번호 등을 표시

하도록 하고 있다.

주의 사항 중 특히 '용기가 과열되지 않도록 과도한 구이용 철판 등을 사용하지 말 것'과 '난로 등 화기 옆에서 사용해서는 안 된다'는 내용을 잘 보이는 곳에 표시해야 한다.

제조사명 등의 표시 사항은 전 업체가 잘 지키고 있었다. '난로 등 화기 옆에서 사용해서는 안 된다'는 주의 사항 표시

휴대용 가스 레인지 종합 평가표

업체명	상표명	모델명	구조	연소상태	가스누설	온도상승		안전장치		주의사항 표시	표시 가스 소비량 (g/h)	구입 가격 (원)
						20cm 냄비 사용시	32cm 프라이팬 사용시	용기 내 가스압력이 높아졌을 때	가스불이 꺼졌을 때			
(주)남양기친플라워	키친플라워에이스	NY-942A	○	○	○	○	△	○	◆	○	165	11,400
내셔널버드	내셔널버드	NB-153	○	○	○	○	○	○	◆	○	150	11,000
동양매직(주)	매 직	OBU-250	○	○	○	○	△	○	◆	○	165	14,500
라니산업(주)	썬버너	RE-2002	○	○	○	○	△	○	◆	×	165	15,000
라니유통	네 오	RD-21C	○	○	○	○	△	○	◆	○	165	14,000
린나이코리아(주)	썬버너	RPR-2002G	○	○	○	○	△	○	◆	×	165	17,000
(주)맥선	썬스	MS-5000	○	×	○	○	○	○	◆	×	150	13,900
삼호주방	월드피아	DYC-3001	○	○	○	○	○	○	◆	○	150	13,000
세안산업(주)	썬연료	SF801	○	○	○	○	△	○	◆	○	165	10,900
(주)스코치	스코치	SGR-302H	○	○	○	○	△	○	◆	○	165	15,000
(주)신화전자	썬터치	ST-7000-2	○	○	○	○	○	○	◆	×	150	12,000
유림산업(주)	썬라이즈	URB-100H	○	○	○	○	△	×	◆	○	150	10,600
(주)은혜인더스트리	슈퍼크리스탈	ST-10000	○	○	○	○	○	○	◆	×	150	17,500
철인정공(주)	썬더레인지	CI-153	○	○	○	○	△	○	◆	○	165	12,000
(주)카이젤유통	카르마	FOC-2000	○	○	○	○	△	○	◆	○	165	12,500
(주)코베아	코베아	SH-2001	○	○	○	○	○	○	◆	○	-	10,790
태유산업사	슈퍼레인지Ⅲ	TG-7300A	○	○	○	○	△	○	◆	○	160	15,000
한일전기(주)	골드캠프	GF-900	○	○	○	○	△	○	◆	○	165	15,000
(주)현진	아스트로	HJ-160	○	○	○	○	○	×	◆	○	160	15,000
후지카대원전기	가스타	YS-1000	○	×	○	○	△	○	◆	×	150	13,000

비 고

○ : 기준에 적합 × : 기준에 부적합 - : 표시 안 됨
 △ : 삼발이보다 큰 조리 기구를 사용할 때 온도가 과도하게 상승
 ◆ : 불이 꺼졌을 때 가스 누출을 방지하는 소화 안전 장치가 설치 안 됨

※본 평가는 이번에 시험한 대상 제품에 한함.

는 라니산업(주) · 린나이코리아(주) · (주)맥선 · (주)신화전자 · (주)은혜인더스트리 · 후지카대원전기 제품에는 없었다. 그 외 제품에는 주의 사항이 표시돼 있었다.

부탄가스 용기 취급 요령

▶햇볕이 내리쬐는 자동차에 용기 두면 폭발 위험 있어

휴대용 부탄가스 용기는 여름용 · 겨울용을 확인하고 사용한다. 여름철에 겨울용을 쓰면 용기 내 압력이 높아져 사고가 나기 쉽다.

여름에는 통풍이 잘되는 서늘한 곳에 보관한다. 직사광선이 내리쬐는 자동차에 두면 용기 과열로 폭발하는 수도 있다.

용기의 겉모양이 변형되었거나 외부 충격을 받은 용기는 절대 사용하지 않는다. 가스 유입 통로인 노즐부가 외부 압력에 눌리면 가스가 배출되므로 위험하다. 사용 후에는 노즐부에 캡을 씌워 보관한다.

흔히 접하는 쓰레기 소각장 부탄용기 폭발 사고는 용기에 가스가 남아 있기 때문이다. 사용한 후에는 송곳을 이용해 구멍을 내고 다른 쓰레기와 구분해 버린다.



↑↑ 휴대용 부탄가스 용기는 여름용·겨울용을 확인하고 사용한다. 여름철에 겨울용을 쓰면 용기 내 압력이 높아져 사고가 나기 쉽다. ↑용기 장착 레버가 부드럽게 내려가지 않으면 용기가 제대로 장착된 것이 아니므로 다시 끼운다.

송곳이 없으면 용기를 거꾸로 들고 단단한 곳에 노즐부를 대고 누르면 잔류 가스가 나온다.

휴대용 가스 레인지 사용 실태

▶네집에 세집 꼴로 과대 불판 사용

휴대용 가스 레인지에 삼발이보다 큰 불판을 올려놓고 사용하면 복사열에 의해 부탄가스 용기가 과열돼 폭발할 위험이 있다. 휴대용 가스 레인지를 가지고 있는 2백57가구를 대상으로 과대 불판 사용 실태를 조사한 결과, 75.5%에 해당하는 가구가 삼발이보다 큰 불판을 사용한 경험이 있다고 응답했다.

소비자들은 과대 용기를 사용하면서도 사고가 일어날 수 있다고 생각하지 않는다. 과대 불판을 사용하다가 가스 용기가 폭발하거나 화재가 발생하는 등의 사고로 지난 3년간 2명이 죽고 37명이 다쳤다.

부탄가스 용기가 잘못 끼워져 가스가 누출되면 폭발 등의 사고가 일어난다. 그런데도 2백57가구 중 13.2%에 해당하는 34가구는 사전에 결합 상태를 전혀 확인하지 않는다고 응답해

잠깐 정보

이런 점에 주의해야 합니다

- ① 과대한 조리 기구는 절대 사용하지 않는다. 용기 보관실을 덮는 큰 조리 기구를 사용하면 용기 내의 압력이 상승되어 폭발하는 수도 있다.
- ② 안전한 장소에서 사용한다. 난로 등 화기 옆에서 사용하면 용기 내 압력이 상승하여 폭발할 수 있다.
- ③ 용기를 바르게 장착한다. 용기 장착 레버가 부드럽게 내려가지 않으면 용기가 제대로 장착된 것이 아니므로 다시 끼운다.
- ④ 연소 상태를 확인한다. 국물이 넘쳐 불이 꺼져도 가스는 샌다. 소화 안전 장치가 달린 제품은 자동으로 가스가 차단되므로 안전하다.
- ⑤ 사용중에는 옮기지 않는다. 고기를 굽는 중에 불을 끄지 않은 채로 옮기면 다칠 위험이 많다. 불을 끄고 조리 기구와 레인지를 따로 옮긴다. 사용 후에는 용기 장착 레버를 위로 올리고, 부탄가스 용기를 빼내 별도 보관한다.



가스 폭발 사고가 일어날 가능성이 높았다.

휴대용 가스 레인지에는 부탄가스를 장착해야 한다. 이때 제대로 연결되지 않으면 용기에서 가스가 새어 나와 사고가 일어난다. 가스 연결 잘못으로 인한 인명 피해는 지난 3년간 사망 1명, 부상 35명에 이른다.

시험을 마치고 한마디...

▶유림산업 '썬라이즈'·현진 '아스트로'는 기준에 부적합

유림산업(주) '썬라이즈'는 압력 감지 장치가 기준보다 높은 압력에서 작동됐고, (주)현진 '아스트로'는 안전 장치가 작동하지 않아 기준에 부적합했다. 휴대용 가스 레인지는 안전 장치가 매우 중요하므로 조금 비싸더라도 안전 장치가 있는 제품을 구입하는 것이 바람직하다.

이번에 시험한 제품 중 한일전기(주)·(주)현진 제품을 제외한 18개 제품은 플라스틱 케이스가 있어 이동·보관이 편리했다. 케이스의 끝손질이 미흡한 제품도 있어 업체의 보다 세심한 품질 관리가 아쉬웠다.◎