

가스사고가 발생하면 119나
한국가스안전공사(1544-4500)로
연락하시면 됩니다.

생활 속 안전위험요소!
안전신문고로 신고해 주세요~

www.safepeople.go.kr

내 생활 속의 안전을 위협하는 요소를 언제, 어디서나 편리하게
안전신문고로 신고하여 제거할 수 있습니다.



한국가스안전공사
유튜브 QR



가스냄새가 나면
환기부터!

가스안전 길잡이

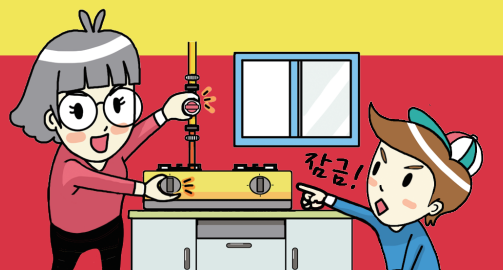
가스안전
가족사랑





만약, 가스가 새면?

밸브잠금



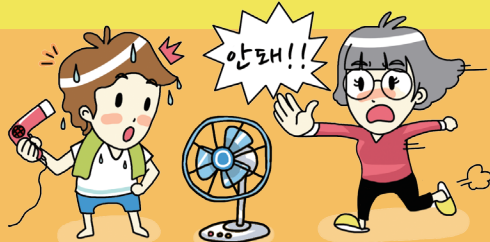
* 연소기 콕, 중간밸브, 용기밸브(도시가스인 경우에는 계량기에 부착된 메인밸브)를 잠급니다.

환기



* 창문과 출입문을 열고 환기를 충분히 시킵니다.

화기조심



* 화기를 멀리하고 전기기구를 절대로 만져서는 안됩니다.
(전기스파크는 폭발의 원인이 될 수 있습니다.)

안전점검



* 가스공급업소에 연락하여 안전점검을 받은 후 사용해야 안전합니다.

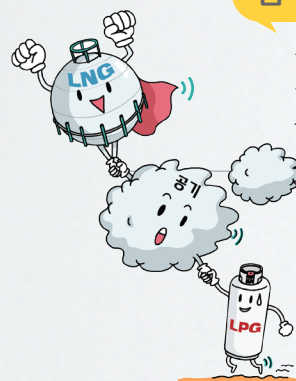


가스안전을 위해 알아야 할

기초 상식 4 가지



냄새



원래는 냄새도 색깔도 없지만, 누출되었을 때 쉽게 알 수 있도록 마늘 썬 냄새와 같은 물질(부취제)을 섞어 놓았습니다.

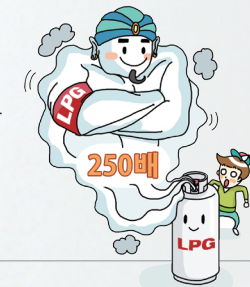


무게

LPG는 공기보다 무거워 누출되면 바닥에 깔리고, LNG는 공기보다 가벼워 누출되면 위로 퍼집니다.

부피

가스를 운반하거나 저장할 때는 액체이지만 사용할 때는 기체로 사용합니다.
액체가 기체로 되면 부피가 250배정도로 늘어납니다.



폭발



가스와 공기가 혼합되어 폭발범위 안의 농도일 때 조그만 불씨에도 인화 폭발합니다.
(LPG : 2.1-9.5%, LNG : 5-15%)



연료가스는 어떤 것이 있나요?



공기보다 무거운 액화석유가스

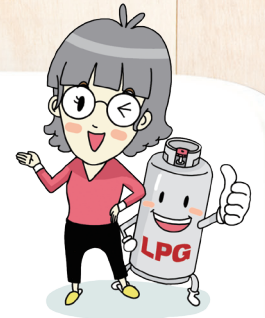
* LPG 즉 액화석유가스는 용기에 의하여 공급받는 가스입니다.
프로판과 부탄이 주성분으로서
공기보다 무겁기 때문에 가스가 새면
바닥 등 낮은 곳에 고이게 됩니다.

▶ 가스누출시
출입문을 열어
환기를 시켜야
합니다.



- 비중 : 공기보다 약 1.5 ~ 2배 무겁습니다.
- 열량 : 11,800~12,000 kcal/kg
- 연소시에는 소비하는 가스량의 약 30배가 넘는 공기를 필요로 합니다.

LPG 안전관리체계

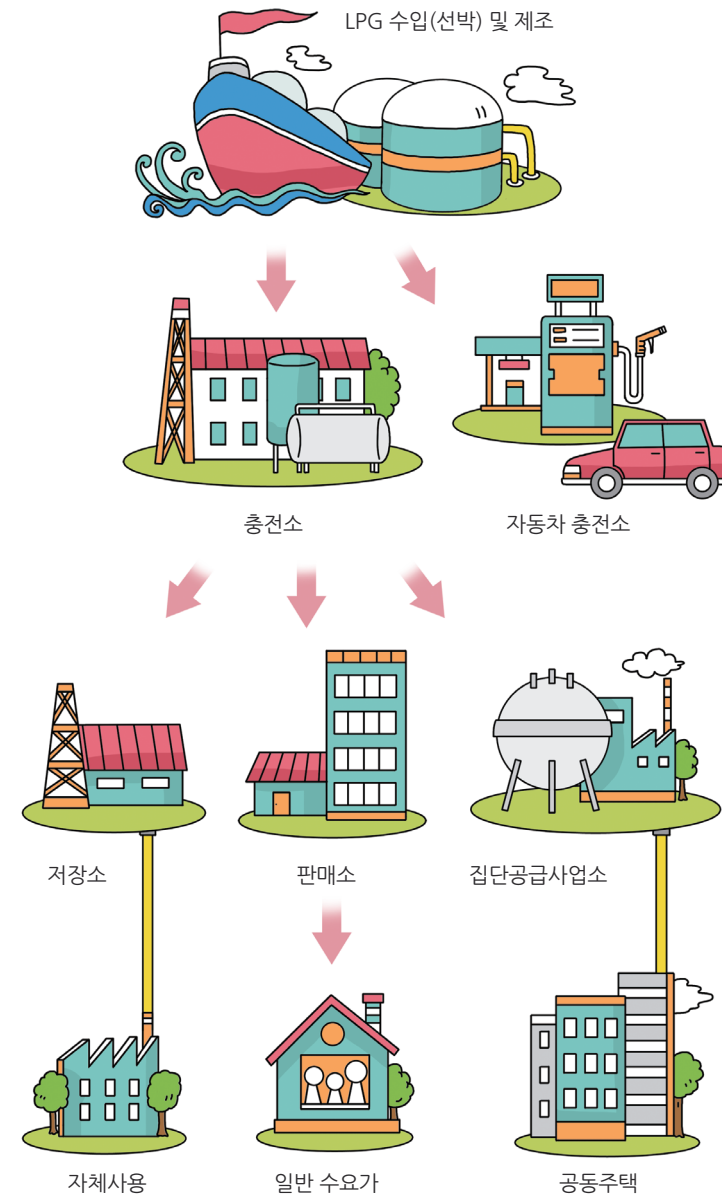


정유사

충전소

공급자

사용자



한국가스안전공사

공급자

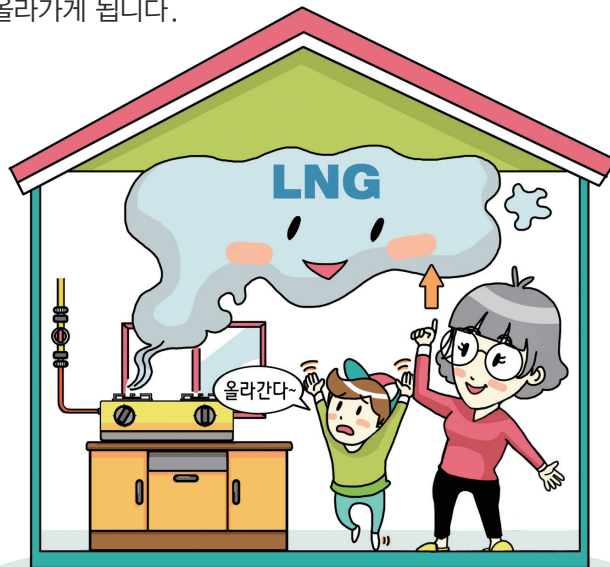
연료가스는 어떤 것이 있나요?

LNG(도시가스)

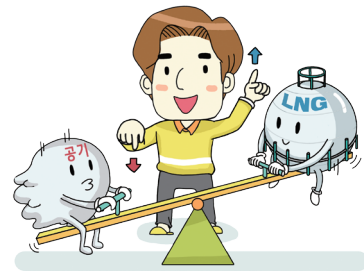
공기보다 가벼운 천연가스

* LNG 즉 액화천연가스는 주로 도시가스 연료로 사용됩니다.
메탄이 주성분으로서 공기보다 가볍기 때문에
가스가 새면 위쪽으로 올라가게 됩니다.

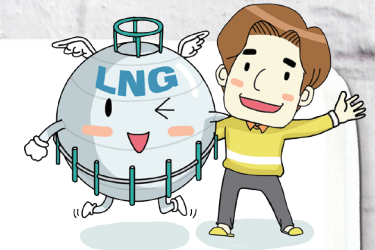
▶ 가스누출시
창문을 열어
환기를 시켜야
합니다.



- 비중 : 공기보다 약 0.55배 가볍습니다.
- 열량 : 10,100~10,600 kcal/Nm²
- 연소시에는 소비하는 가스의 양의 약 12배가 넘는 공기를 필요로 합니다.

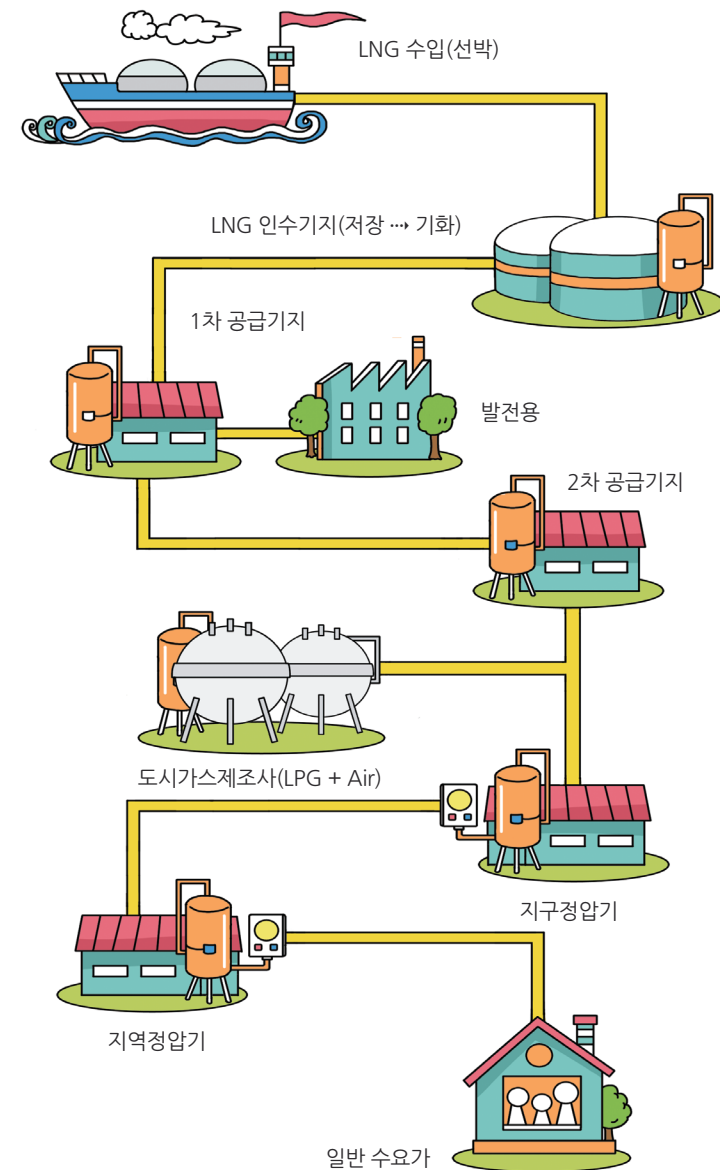


LNG(도시가스) 안전관리체계



한국
가스
공사

도시
가스
회사



한국
가스
안전
공사

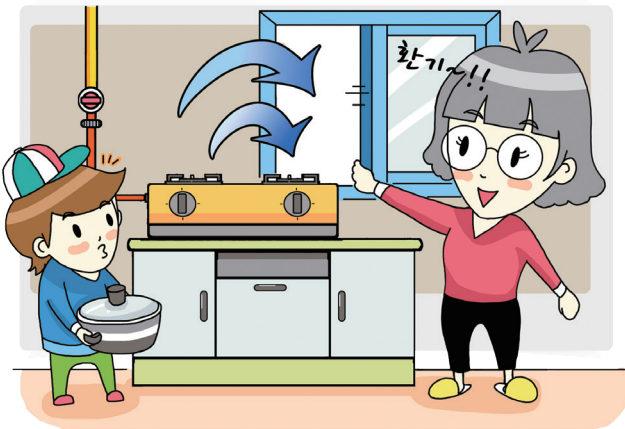
공
급
자

매월 4일은 가스점검하는 날!

사용전

실내환기

* 가스불을 켜기 전 가스냄새가 나지 않은지 살펴보고 창문을 열어 환기를 충분히 해야 합니다.



사용중

점화확인

* 점화할 때에는 확실히 불이 붙었는지 확인해야 합니다. (파란불꽃인지 확인!)



※ 가스레인지로 장시간 요리할 때는 유해가스나 미세먼지가 발생할 수 있으므로 가스레인지 후드를 작동시킬 것을 권장합니다.

사용후

밸브잠금

* 연소기 콕, 중간밸브를 모두 잠가야 안전 합니다.



평상시

누출점검

* 호스와 연소기 등의 이음매와 호스에서 가스가 새지 않는지 비눗물이나 점검액 등으로 점검해야 합니다.



가스안전 수칙을 생활화하면
가스사고는 충분히 예방할 수 있습니다





해빙기 가스시설 안전점검!

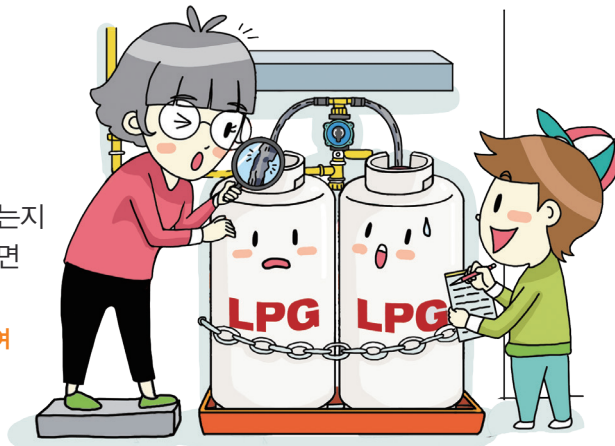


해빙기

LPG

* 배관이나 호스상태가
헐거워 지거나 갈라짐이 있는지
점검하고 상태가 좋지 않으면
새것으로 교체해 줍니다.

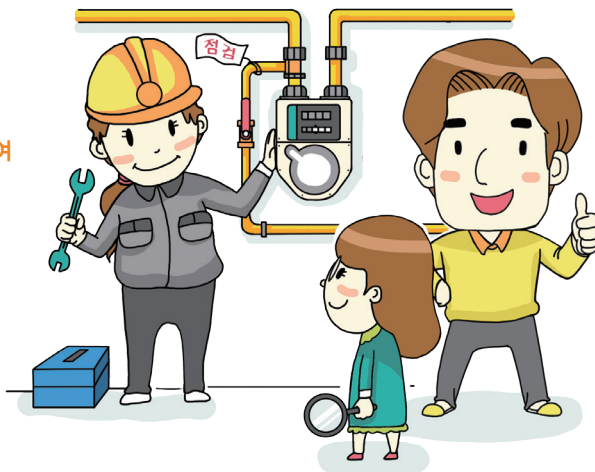
(손상시 LPG판매점에 연락하여
'꼭' 안전점검 받으세요!)



도시가스

* 집안내 배관 손상 여부를
점검합니다.

(손상시 도시가스사에 연락하여
'꼭' 안전점검 받으세요!)

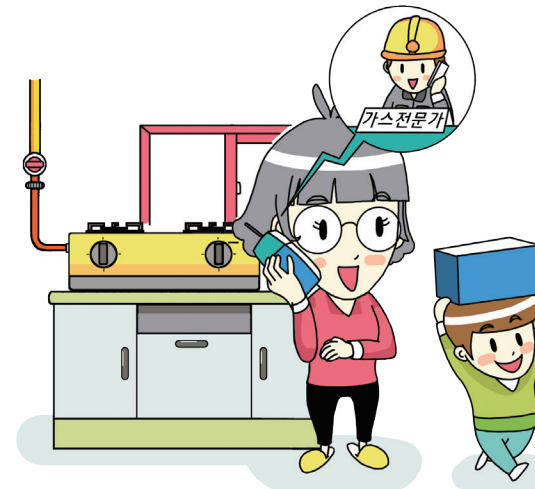


이사할땐 가스시설 막음조치!



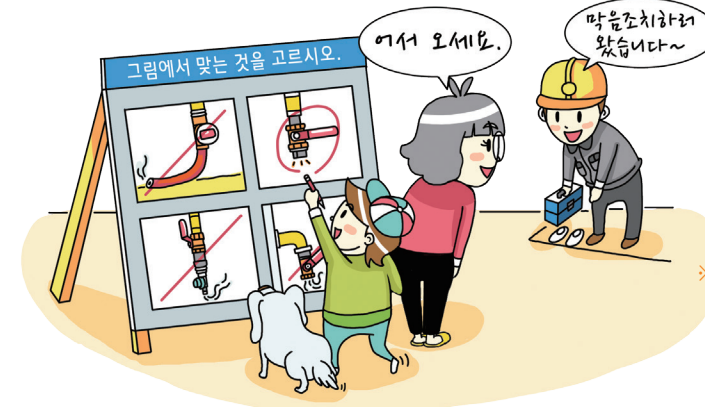
이사철

* 가스시설을 철거하거나 설치할 때는
반드시 가스전문가에게 의뢰해야 합니다.



이사 3일전 막음조치 신청!

- 도시가스 → 지역관리소
- LP가스 → 가스판매점
- 가스전문시공사



※ 이사와서는 '꼭'
가스시설 안전점검!

※ 알고가세요!!

도시가스 사용가구 이사시 가스레인지 **철거비용 무료, 설치비용 유료**

부탄캔 안전하게 사용하기!

여름철

* 부탄캔 폭발사고의 원인은 사용자 취급부주의!
반드시 안전수칙을 준수해야 폭발사고를 예방할 수 있습니다.



휴대용 가스레인지 안전사용 수칙

- 삼발이보다 큰 과대불판 사용금지!
- 조리중에 부탄캔을 화기 가까이 두지 말 것!
- 잔가스 사용을 위해 부탄캔 가열금지!
- 알루미늄 포일 사용금지!

휴대용 가스레인지 사용 후 에는?

- 부탄캔 분리 보관!



- 부탄캔 폐기방법



- 부탄캔 사용 시, 파열방지기능 여부를 확인해주세요!

※ 캠핑시 텐트안에서는 가스용품 사용해서는 안됩니다.
특히, 가스난로는 일산화탄소 중독사고의 위험이 있으므로 절대 사용해서는 안됩니다.

가스보일러 일산화탄소(CO) 중독사고 예방!



겨울철

* 가스보일러! 지금 바로 안전점검을 해보세요.

가스보일러 안전점검 포인트



- 보일러 배기통 이탈 확인

보일러 배기통이 빠져 있으면
배기가스가 새어나와
중독사고로 이어질 수 있습니다.



- 보일러 배기구 찢고러짐 확인

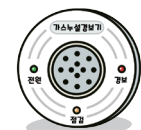
보일러 배기통 끝이 막히면 과열,
소음, 배기불량 등의 위험한 상황이
발생될 수 있습니다.



가스보일러는
1년에 1회 이상
가스공급자나
보일러제조사로부터
안전점검을
받아야합니다

※ 2020. 8월 CO경보기 설치 의무화 시행
CO경보기란? CO누출 시 검지하여 경고음을 발생하는 안전장치

설치대상 : ① 가스보일러 설치하는 모든 신규시설('20.8월~)
② 펜션, 민박 등 숙박업소는 기존 시설에도 설치('20.8월 ~ '21.8월)



가스는 설치와 관리를 잘해야 안전합니다!



가정용 LPG용기

- * 가정용 LPG용기는 반드시 환기가 잘되는 옥외에 빗물이나 직사광선을 피하여 보관해야 합니다.

압력조정기

- * 압력조정기는 용기내 높은 압력을 연소기에 알맞은 압력으로 일정하게 조절해 주는 장치입니다.



염화비닐 호스

- * 염화비닐 호스는 자주 점검하여 손상이 있을 경우 지체 없이 교환해 주어야 하며, 부식이 잘되므로 정기적으로 교체해 주어야 합니다. (호스길이는 3m이내)



※ 가스용품별 권장사용기간

압력조정기: 6년, 염화비닐호스: 7년, 고압호스: 5년, 퓨즈콕: 5년, 휴대용가스레인지: 5년

가스 과열화재를 예방할 수 있는 "안전"을 선물하세요!

가스타이머콕

- * 가스타이머콕이란 가스로 인한 과열화재를 예방할 수 있는 장치로서, 설정된 시간이 되면 가스를 자동으로 차단해 주는 안전장치입니다.



♥ 부모님댁 가스시설에 과열화재 예방을 위한 안전장치(가스타이머콕, 과열방지장치)가 부착된 가스레인지(가스타이머콕, 과열방지장치)를 설치해 드리면 안전을 선물하는 큰 효도가 되시겠지요!

과열방지장치가 부착된 가스레인지

- * 과열방지장치는 곰국이나 찌개를 삶는 등 가스불을 켜놓은 채 자리를 비울 경우 일어날 수 있는 과열화재의 예방을 위한 안전장치입니다.



* 과열방지장치 (2014년 1월 부터 의무화)



미래에너지, 수소가스에 대하여

수소의 특징

- **경제성** 우주질량의 75% 차지, 장시간 저장 가능
- **안전성** 비중이 공기보다 가볍고, 확산속도가 빨라 폭발위험 ↓
- **친환경** 부산물로 물배출(산소와 화학 반응하여 에너지 생산)

특성	LPG	도시가스	수소	비고
분자식	C ₃ H ₈ , C ₄ H ₁₀	CH ₄	H ₂	
분자량	44g, 58g	16g	2g	
상대 비중	1.5~2	0.55	0.0689	공기비중 = 1
비점	-42.1 ~ -0.5℃	-162℃	-252.6℃	
누출 시 특성	체류	위로 확산	위로 확산(大)	

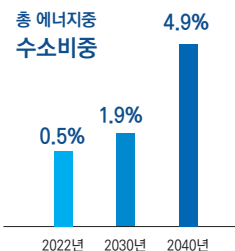
수소가스 생산 방법

- 1차 에너지(석유, 천연가스 등) 및 태양·풍력 에너지로부터 생산

구분	추출(개질)	부생수소	수전해
원리	천연가스, 물 → 추출 → H ₂ , CO ₂	석유, 코크스, 나프타 → 화학공정 → H ₂ , 목적물질	신재생에너지, 물 → 수전해 → H ₂ , O ₂
특징	<ul style="list-style-type: none"> 기존 에너지 활용 가능 CO₂ 발생 	<ul style="list-style-type: none"> 현재 가장 저렴한 방법 분리-정제로 생산 	<ul style="list-style-type: none"> 탄소 제로 수소 생산 방법 현재는 고비용

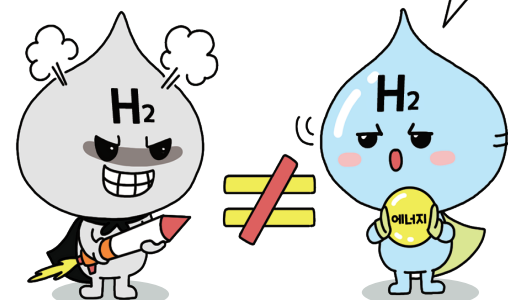
수소가스 사용

- 수소차 및 충전소, 수소연료전지 등 미래 생활 속 전반에 사용 예정

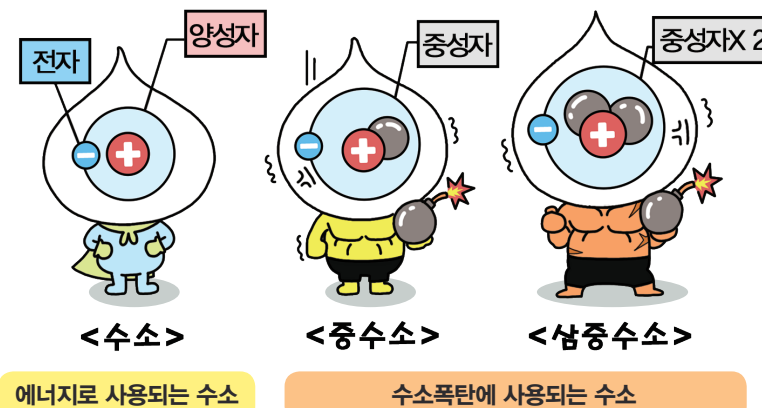


수소폭탄은 다른 거야?

수소에너지로 사용되는 수소와 수소폭탄에 사용되는 수소는 다르지!



수소에너지에는 원자 1개와 전자 1개로 이루어진 '수소'가 사용돼요. 우리가 흔히 알고 있는 수소폭탄은 중수소, 삼중수소가 사용되죠.



중수소와 삼중수소의 특징

- 단위자 수소와 중성자 수가 다르며 녹는점과 끓는점 등 물리적 성질이 서로 달라요.
- 엄청난 에너지가 필요해 자연적으로 생성되기는 매우 힘들어요.
- 1억℃ 이상의 온도와 수천 기압의 압력이 가해져야 폭발이 일어날 수 있어요

지구상에서 가장 가벼운 원소로 누출 시 빠르게 확산되어 폭발 가능성이 낮습니다!



가스안전 자가점검 요령

1 비눗물 만들기

주방세제와 물을 2:8 비율로 섞어서 비눗물을 만듭니다.



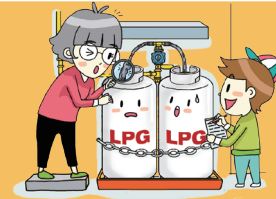
2 가스레인지 연결부위, 퓨즈콕 확인

- ① 가스레인지 연결부위에 비눗물을 묻혀 10초 동안 지켜봅니다.
- ② 가스누출 시 환기 후 가스공급자에 연락합니다.



3 외부 배관, 호스상태 확인

- ① 가스연결부, 호스상태를 점검합니다.
- ② 노후화되거나 갈라짐 현상 발견시 가스공급자에 연락합니다.



* 집안 내외부 배관, 계량기 손상여부 확인

- ① 배관 파손 부위를 확인합니다.
- ② 이상 발견시 가스공급자에 연락합니다.

4 가스보일러 안전점검

- ① 보일러 배기통 이탈을 확인합니다.
- ② 보일러 배기구 찌그러짐 확인합니다.

* 보일러 점검 시 반드시 전원 off상태에서 점검합니다!



5 이사철 막음조치

이사3일전 가스공급자에 의뢰하여 가스막음조치를 받아야 안전합니다.



우리집 가스안전 점검은 내가먼저!



가스안전 점검표

월별 점검결과 (양호 ○ • 불량 X)

	점 검 항 목	1회	2회	3회	4회	5회	6회
LPG	LPG용기는 실외에 보관되어 있는가?						
	LPG용기 주위에 화기는 없는가?						
도시 가스	가스계량기가 똑바로 설치되어 있으며, 주위에 화기는 없는가?						
공 통	배관이나 호스가 손상된 곳은 없는가?						
	배관, 호스의 연결부에 비눗물(점검액)로 점검결과 누설되는 곳은 없는가?						
	중간밸브는 견고하게 고정되어 있으며, 작동은 잘 되는가?						
	보일러실 배기통은 잘 연결되어 있고, 그을음은 없는가?						
	가스보일러는 1년에 1회이상 가스공급자나 보일러제조사로 부터 안전점검을 받았는가?						
	점 검 일 자						
	공 급 자 확 인						

※ 점검결과 가스시설의 이상이나 손상된 곳이 있으면 가스공급소 (판매소, 집단공급사업소) 또는 한국가스안전공사(1544-4500)로 연락하여 안전점검을 받으셔야 합니다.