

Gasol är inte farligt bara man är varlig

Gasol från AGA är ett säkert, miljövänligt och effektivt bränsle som används av allt fler på många olika sätt.

Innan gasolen kommer till dig går vi igenom en rad steg, för att den ska vara säker att använda och av rätt kvalitet. Vi analyserar råvaran, kontrollerar gasolflaskorna och monterar nya säkerhetsventiler med jämna tidsintervall. Vid fyllning av gasolflaskorna kontrollväger vi mängden gasol i flaskorna, läcktestar och sätter en tätpropp i ventilen. Till sist sätter vi på en etikett som dels visar vilka säkerhetsregler som gäller, dels att det verkligen är vi på AGA som har fyllt flaskan.

Vår gasol har tusentals användare varje dag på restauranger, i industrin och inte minst bland privatpersoner. Med lite gaskunskap kan även du använda din gasol på ett säkert sätt.

Gasolens egenskaper

Rätt blandning

För att du ska kunna tända en blandning av gasolgas och luft måste den innehålla mellan 2 och 10 volymprocent gasol. Är gasolhalten lägre eller högre kan du inte få den att brinna.

Effektivt

Gasol är ett mycket effektivt bränsle. Ett kg gasol ger cirka 12,8 kWh vilket motsvarar ungefär 1,5 liter bensin. I gasolflaskan finns gasolen som vätska. Två liter gasolvätska väger runt 1 kg och ger cirka 500 liter gasolgas.

Gasol är luktsatt

Av säkerhetsskäl tillsätter vi ett luktämne som fungerar som en varningssignal långt innan gasen kan antändas. Om det luktar illa, stäng gasoltillförseln, vädra och leta efter läckage.

Gasol är miljövänligt

När blandningen mellan luft och gas är optimal blir förbränningen fullständig. Då bildas endast koldioxid (samma gas som i till exempel läsk), kvävgas (den vanligaste gasen i luft), och vattenånga.

Gasol är tyngre än luft

Läckande gas samlas därför lågt. Golv, källarutrymmen och golvbrunnar är med andra ord riskområden vid läckage.



© AGA 2005/Tycksalsnummer: BRG-1017-0301-25000/Grafisk form: Engström med flera, www.ndi.se/Tyck: Rosa form

Lär dig hantera gasol



Det är både lätt och viktigt att hantera gasol på ett säkert sätt. Här får du några enkla råd och regler.

Du hittar mer information på www.aga.se/gasol

5 viktiga regler

Gasol är säkert, men alla behöver känna till hur man hanterar bränslet eftersom okunskap är den största risken. Här får du de viktigaste reglerna.

1. Kontrollera att utrustningen är tät

Läckage i slangar och anslutningar är den vanligaste olycksorsaken.

2. Stäng ventilen

Stäng alltid flaskventilen när du inte använder gasolutrustningen. Då är du säker på att det inte läcker ut någon gas.

3. Flaskan skall stå upp

Din gasolflaska har en säkerhetsventil som förhindrar att den sprängs vid brand. För att ventilen ska fungera rätt ska du alltid hantera och förvara flaskan stående.

4. Håll rätt tryck

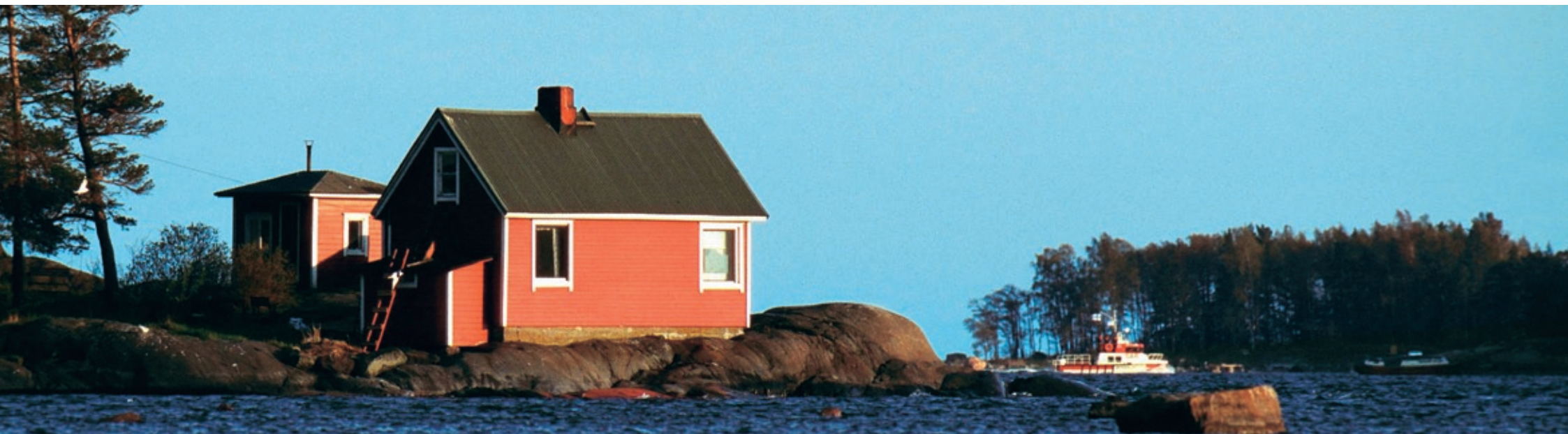
För att vara säker på att du inte får för högt tryck i din utrustning ska du ha en tryckregulator ansluten till gasolflaskan.

5. Gasol är ett bränsle

Att gasol brinner är själva nyttan med den, men det ställer också krav på att du är försiktig. Experimentera inte med egna installationer och läs alltid bruksanvisningen innan du startar din gasolutrustning.

Om det läcker gasol

- Stäng flaskventilen för att stoppa gasoltillförseln.
- Larma och varna.
- Vädra. Använd inte elektrisk utrustning som kan skapa gnistor.
- Vänta tills du är säker på att gasolen som har läckt ut är borta. Rådfråga brandkåren om du är osäker.
- Leta reda på var det läcker.
- Åtgärda läckan.
- Kontrollera att det är tätt.



Här under fliken hittar du mer information om gasol.

Lite lättare med gasol

Både i yrkeslivet, i hemmet och på fritiden kan gasolen göra din dag lite lättare. Gasol är ett säkert, miljövänligt och effektivt bränsle som är lätt att ta med sig. Ju mer du lär dig om gasol och dess användningsområden, desto lättare blir det att utnyttja gasolens fördelar.

Så förhindrar du läckage

Den största risken vid normal användning av gasol är att det läcker i slangar och anslutningar. Använd endast slang som är särskilt avsedd för gasol och som är märkt med -30°C . Gör ett läcktest på slangen med tex såpvatten eller AGAs TL4 spray inför varje säsong och med jämna mellanrum därefter. Särskilt i solljus åldras slangen och det finns risk för sprickbildning. Kontrollera därför slangens tillverkningsår och byt äldre slang. Vid varje flaskbyte ska en täthetskontroll göras av anslutningen till flaskan.



Använd såpvatten eller AGAs TL4 spray när du letar efter läckor.

Säkerhetsventil mot sprängning

Alla gasolflaskor från AGA har en säkerhetsventil som förhindrar att de sprängs vid en brand. Säkerhetsventilen öppnar vid ett inre tryck på cirka 25 bar vilket motsvarar en temperatur på cirka 65°C . För att säkerhetsventilen ska fungera på rätt sätt ska du alltid hantera och förvara gasolflaskan stående.

Våra kompositflaskor och aluminiumflaskor har dessutom en smältsäkring som extra skydd.

"Felgängad" ventil

Tänk på att anslutningsventilen på gasolflaskorna är "vänstergängade" (det gäller dock inte AGAs blå campingflaskor). Du skruvar alltså fast anslutningen till gasolutrustningen moturs.



Ventilera mera

Vid förbränning av 1 kilo gasol går det åt 12 kubikmeter luft. En campingflaska typ 2012 med två kilo gasol förbrukar med andra ord 24 kubikmeter luft. Det betyder att du måste ha bra ventilation när du använder din gasolutrustning.

Håll rätt tryck

Trycket i gasolflaskan beror på gasolkvaliteten och på den omgivande temperaturen. AGAs gasol innehåller ca 95 % propan. Trycket i flaskan kan vara cirka 4 bar när det är nollgradigt, men stiger till omkring 10 bar en varm sommardag. Jämför med ett bildäck som har ca 2 bars tryck. För att du ska vara säker på att du inte får för högt tryck i din utrustning, ska du ansluta en tryckregulator till gasolflaskan. Var noga med att du väljer rätt regulator till den utrustning du har inkopplad.

Alla vanliga konsumentapparater för inomhusbruk, till exempel spisar och kylskåp, är lågtrycksapparater. Det gäller



Stäng alltid flaskventilen när du inte använder gasolapparaten. Då är du säker på det inte läcker ut någon gas.

också de flesta apparater för utomhusbruk, till exempel grillar och terrassvärmare. Lågtryck i Sverige är vanligen 30 millibar, vilket motsvarar 3 kPa.

Transport av gasolflaskor – ADR-regler

Gasol omfattas av internationella regler för transport av farligt gods – ADR-regler. Det innebär bland annat krav på transporthandlingar och skyddsutrustning i bilen. Som privatperson är du undantagen från dessa regler om du transporterar gasol för eget bruk eller för sport och fritidsändamål. För att undantagsregeln ska gälla får den högsta tillåtna volymen per emballage vara max 450 liter och den transporterade mängden får inte överstiga riskvärde 999. Titta längst ner på sidan så hittar du en tabell för riskvärde.

Gasolflaskorna ska transporteras stående och säkras så att de inte kan förskjutas och skadas. Lastutrymmet måste också ha god ventilation.

Förvaring och hantering av gasol i hushållet utan tillstånd

Beroende på hur du bor får du som privatperson för eget behov* förvara en begränsad mängd gasol. Tillståndsmängden mäts i liter flaskvolym se separat tabell. Ska du förvara mer än **60 liter gasol totalt i din fastighet**, eller mer än 5 liter annan brandfarlig gas tex acetylen, måste du söka tillstånd hos kommunens byggnadsnämnd.

Tillåten flaskvolym	I bostaden	Balkong	Källare	Vind	Förråd**	Garage**
Enfamiljsfastighet***	60 liter****	60 liter****	Ingen	Ingen	60 liter****	60 liter****
Flerfamiljsfastighet	<10 liter****	60 liter****	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen

* En inkopplad flaska och en i reserv anses vanligen utgöra eget behov i bostaden.













** Förråd och garage ska vara avskilt i brandteknisk klass EI 30 från bostaden.

*** Radhus och kedjehus räknas normalt som enfamiljsfastighet. Gasol får ej förvaras i gemensamhetsgarage.

**** Maximal flaskstorlek som får förvaras utan tillstånd är mindre än 30 liter dvs flasktyp P11/ PA 11. I bostaden i flerfamiljsfastighet måste flaskstorleken vara mindre än 5 liter, dvs maximalt flasktyp 2012. Således får man utan särskilt tillstånd ha 2 st P11 flaskor i bostaden för enfamiljsfastigheter varav en kan vara inkopplad, medan man i flerfamiljsfastigheter maximalt får ha 2 st campingflaska 2012 i bostaden, varav en inkopplad.

Källa: Sprängämnesinspektionens författningssamling SÄIFS 1998:7

Gasolflaskor, mått och vikt

	2000	2006	2012	PC5	P6	PA 6	PC10	P11	H11	PA11	P19	P45
												
Höjd inkl krage/kåpa:	275 mm	223 mm	200 mm	395 mm	425 mm	500 mm	590 mm	605 mm	560 mm	615 mm	790 mm	1235 mm
Ytterdiameter:	74 mm	159 mm	215 mm	305 mm	300 mm	250 mm	305 mm	300 mm	300 mm	300 mm	320 mm	380 mm
Gasolinnehåll:	0,34 kg	1,2 kg	2 kg	5 kg	6 kg	6 kg	10 kg	11 kg	11 kg	11 kg	19 kg	45 kg
Flaskvolym, liter:	0,8 l	2,9 l	4,8 l	12,2 l	14,3 l	14,3 l	23,8 l	26,2 l	26,2 l	26,2 l	45,3 l	108 l
Tomvikt flaska ca:	1 kg	2,8 kg	3,9 kg	4,6 kg	10,4 kg	5,3 kg	6,7 kg	14,8 kg	14,0 kg	7,6 kg	21 kg	38 kg
Totalvikt ink gasol ca:	1,3 kg	4 kg	5,9 kg	9,6 kg	16,4 kg	11,3 kg	16,7 kg	25,8 kg	25,0 kg	18,6 kg	40 kg	83 kg
Riskvärde ADR:	1	4	6	15	18	18	30	33	33	33	57	135

AGAs gasolflaskor finns i flera olika storlekar och material. Våra lättviktsflaskor av aluminium har den bästa förmågan att förångas gasolvätska och är därför särskilt bra när det är riktigt kallt. Kompositflaskorna är lätta och har fördelen att man kan se hur mycket gasol det är kvar i flaskan.

På med tätpropp och skyddskåpa

Om din flaska har en särskild skyddskåpa ska den alltid vara på när du transporterar gasolflaskan. Skyddskåpan skyddar flaskventilen mot skador. Flaskventilen ska vara stängd och försedd med tätpropp för dubbel säkerhet mot läckage när du förvarar din gasolflaska.

Gör inga fasta installationer själv

För att installera en gasolanläggning i till exempel hus, båt eller husvagn krävs det omfattande gaskunskaper. Det finns säkerhetsregler för avstånd till brännbara föremål, rördragning, gasolslangars längd med mera.

En fast installation är med andra ord inget enkelt gör-det-själv-jobb. Kontakta alltid ett installationsföretag som kan gasol, t ex AGAs tekniska service.

Ännu mer om gasol hittar du på www.aga.se/gasol