

**BUKU PANDUAN KESELAMATAN SISTEM  
GAS BERPAIP UNTUK PREMIS DOMESTIK**  
*GAS PIPING SYSTEM SAFETY HANDBOOK  
FOR DOMESTIC CONSUMER*





# Sistem Gas Berpaip

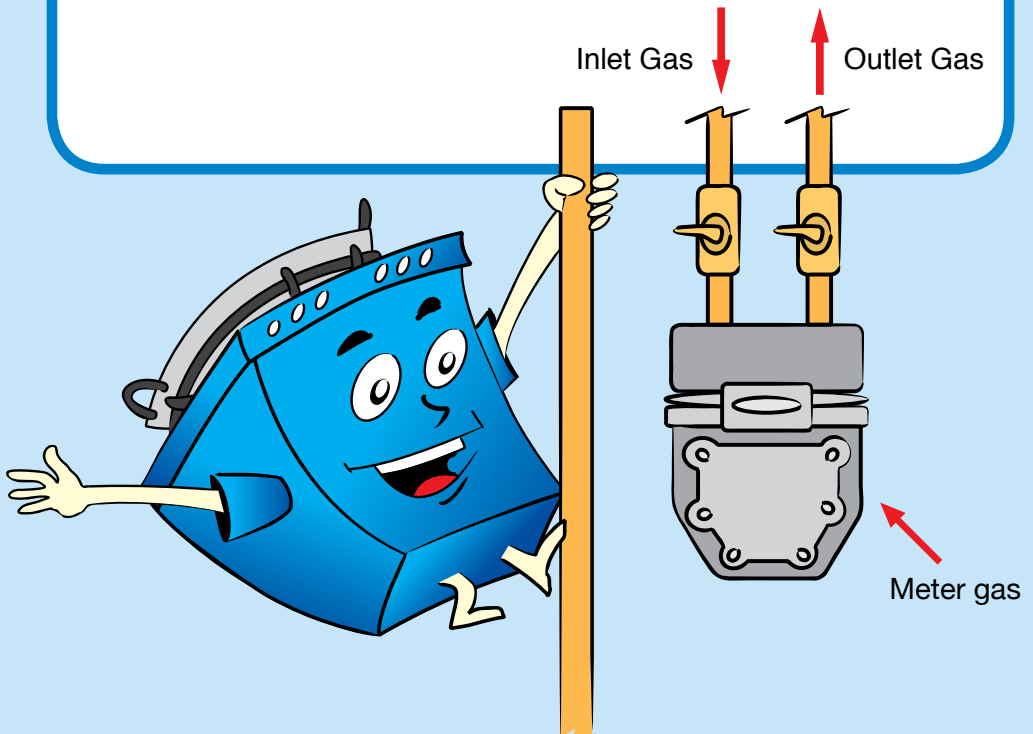
## *Gas Piping System*

Terdapat dua jenis sistem gas berpaip dibekalkan untuk pengguna domestik.

- i. Sistem bekalan gas asli (NG) berpaip.
- ii. Sistem bekalan gas petroleum cecair (LPG) berpaip.

*There are two systems of gas piping supply through domestic consumer.*

- i. Natural Gas (NG) piping system.*
- ii. Liquefied Petroleum Gas (LPG) piping system.*



# Ciri-Ciri Gas

## *Gas Characteristics*

### **Tidak berbau**

Gas Asli dan Gas Petroleum Cecair dalam keadaan semulajadi adalah tidak berbau. Walaubagaimanapun, bagi tujuan keselamatan dan kemudahan pengesanan sekiranya berlaku kebocoran, gas asli dan gas petroleum cecair diberi pembau.

### ***Odourless***

*Natural Gas and Liquefied Petroleum Gas in its natural state are odourless. However, for safety reasons and easy detection in case of a gas leak, it has been given odour.*

### **Tidak berwarna dan bukan toksik**

Gas Asli dan Gas Petroleum cecair tidak berwarna bersifat bukan toksik.

### ***Colourless and non-toxic***

*Natural Gas and Liquefied Petroleum Gas are colourless non-toxic.*





**Gas Asli adalah lebih ringan dari udara**

Sekiranya berlaku kebocoran atau gas ini terlepas secara tidak sengaja, ianya akan mudah tersebar.

***Natural Gas is lighter than air***

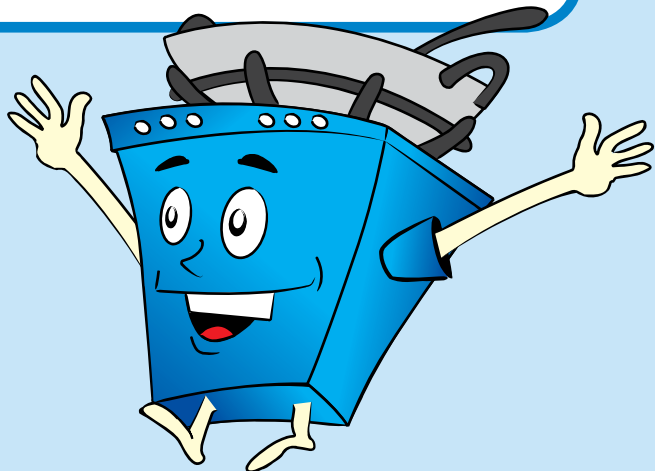
*If there is a gas leak or if gas is unintentionally released, it will be easily dispersed.*

**Gas Petroleum Cecair adalah lebih berat dari udara**

Sekiranya berlaku kebocoran atau gas ini terlepas secara tidak sengaja, ianya akan mudah terkumpul di kawasan yang paling rendah.

***Liquified Petroleum Gas is heavier than air***

*If there is a gas leak or if gas is unintentionally released, it will be easily accumulated at the lowest ground.*



# Maklumat Keselamatan

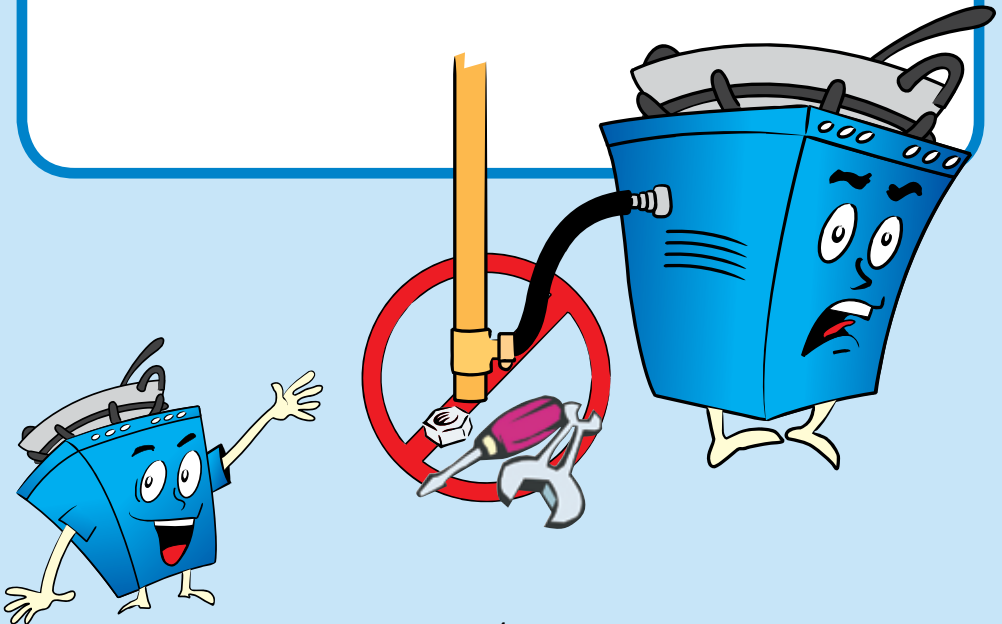
## Safety Tips

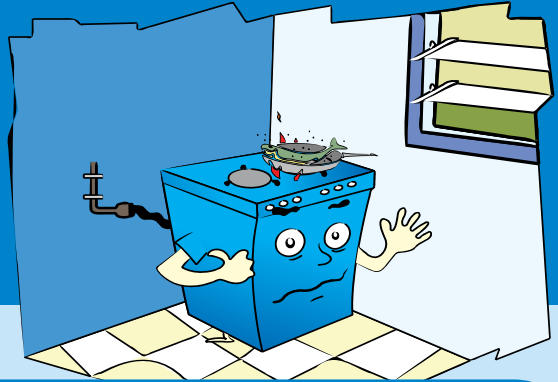
1. Adalah penting untuk mematuhi arahan pengeluar bagi penggunaan dan penyelenggaraan peralatan gas yang betul .

*This is important to follow the manufacturer's instructions. For the proper usage and maintenance of the gas equipment.*

2. Jangan cuba menyambung bekalan gas dengan sendiri. Pastikan segala sambungan dilakukan oleh pemegang lesen gas atau wakil yang sahkan olehnya.

*Don't attempt to connect the gas supply yourself. Make sure that it is done by a gas licensee or a representative authorized by gas licensee.*





3. Jangan letakkan dapur memasak terlalu dekat dengan dinding.

*Don't place the stove too close to the wall.*

4. Pastikan tiada sebarang bau gas sebelum menyalakan dapur gas.

*Ensure there is no smell of gas before lighting the gas burner.*

5. Cara yang betul untuk menyalakan dapur bukan automatic adalah :

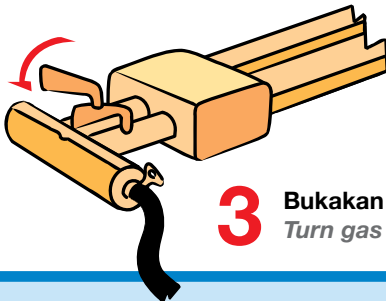
*The proper way to light non-automatic stove is by :*

**Nyalaan mancis**  
*Light a match*

**1**

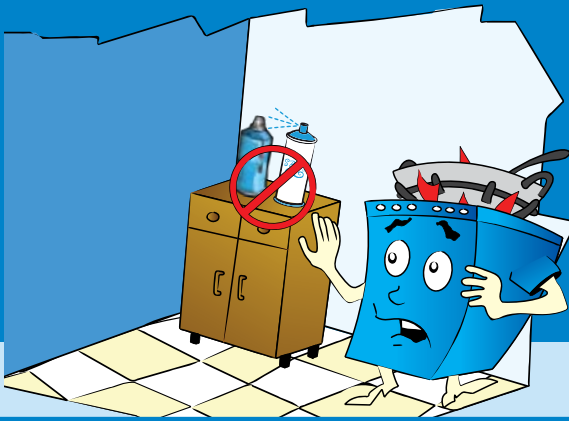


**2** **Tujukan mancis pada dapur**  
*Point match at burner*



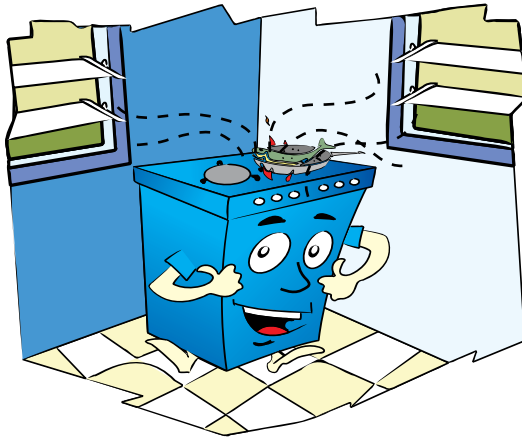
**3**

**Bukakan gas dengan perlahan**  
*Turn gas slowly*



6. Jangan letakkan bahan-bahan mudah terbakar berhampiran dapur gas.

*Do not place inflammable items near gas appliances.*



7. Ketika memasak, buka tingkap dan pintu untuk memastikan pengudaraan yang baik.

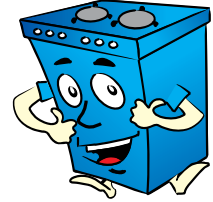
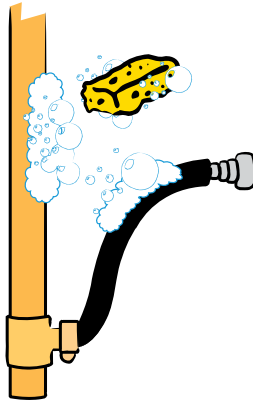
*While cooking, open the window and door to ensure good ventilation.*

8. Jangan tinggalkan dapur tanpa diawasi ketika memasak.

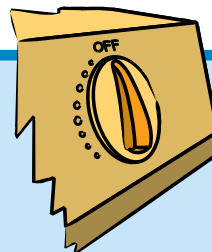
*Do not leave cooking without supervision.*



9. Permukaan berminyak boleh menyebabkan kebakaran. Pastikan permukaan dapur gas sentiasa bersih.  
*Oily surface can cause fire. Ensure your gas cooker's surface is always clean.*
10. Bersihkan dapur gas setiap kali selepas digunakan.  
*Clean your cooker each time after use.*



11. Sentiasa periksa saluran gas dari semasa untuk mengesan kebocoran. Gunakan air sabun di bahagian yang disyaki bocor dan jika terdapat buih yang mengembang, ini adalah tanda kebocorkan gas.  
*Check the gas piping and hose connection frequently for leakage. Use soap foam in the suspected area and if there are bubbles form and grow in size it indicates a gas leakage.*
12. Pastikan semua injap gas di peralatan gas ditutup sebelum meninggalkan rumah.  
*Ensure the gas valves on your gas appliances are turned off before you leave your home.*



# Langkah Berjaga-jaga

## Precautions

Jika anda mengesan bau gas di dalam rumah/bangunan seakan-akan bau telur busuk, sila ambil langkah berjaga-jaga berikut:

*If you detect a smell gas inside your home/building similar to that of "rotten egg" please take the following precautions:*

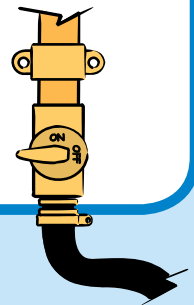
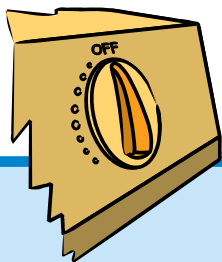


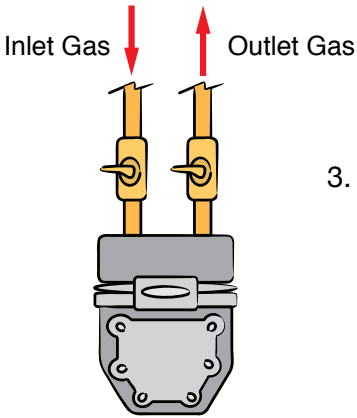
1. Buka semua tingkap dan pintu supaya gas boleh terlepas keluar.

*Open all windows and doors so that the gas can escape.*

2. Pastikan injap gas di dapur gas dan injap gas pada saluran paip gas yang bersambung kepada hos telah ditutup.

*Ensure that the gas appliance valve and the gas valve on the gas pipe connected to the hose is turned off.*





3. Tutupkan injap gas pada meter dan hubungi pemegang lesen dengan segera.

*Turn off the gas valve at the meter and inform the gas licensee immediately.*



4. Jangan buka atau tutup suis elektrik.

*Don't turn on or off the electrical switches.*



5. Jangan nyalakan api.

*Don't light a fire.*

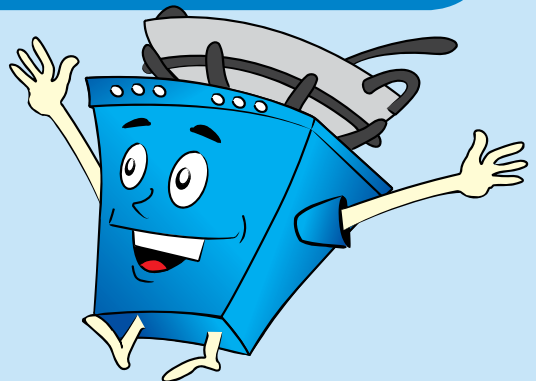
6. Jangan merokok.  
*Don't smoke.*



7. Jangan gunakan telefon bimbit di dalam premis yang dipenuhi gas.  
*Don't use the handphone in gas filled premises.*



8. Pastikan semua penghuni kediaman keluar dengan segera.  
*Evacuate all the occupants from your home.*



# Keadaan Keracunan Karbon Monoksida

## *Symptoms of Carbon Monoxide Poisoning*

Karbon Monoksida adalah sejenis gas beracun yang terbentuk akibat dari pembakaran gas asli atau gas petroleum cecair yang tidak sempurna. Ianya tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna.

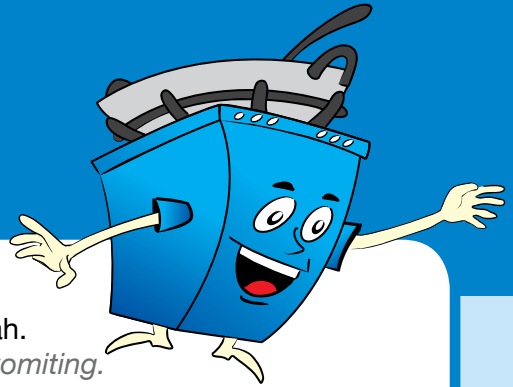
*Carbon Monoxide is a poisonous gas which can be formed by faulty and/or incomplete combustion of natural gas or liquefied petroleum gas, It is odourless, tasteless and colourless.*

Keadaan keracunan Karbon Monoksida.

*The symptoms of Carbon Monoxide Poisoning.*

- Mengantuk  
*Drowsy and sleepy feeling.*
- Ketegangan di bahagian dahi, pening-pening dan/atau sakit kepala.  
*Tightness across the forehead, dizziness and/or headaches.*

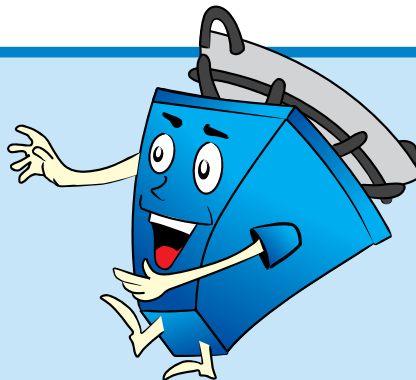




- Mual dan muntah-muntah.  
*Nauseating feeling and vomiting.*
- Kelesuan dan kelemahan.  
*Weariness and weakness.*
- Mata berair dan mengecil.  
*Watering and smarting of the eyes.*

Sekiranya anda mengalami keadaan di atas, buka pintu dan tingkap dan segeralah keluar ke tempat yang terbuka.

*If you experience any one of the above, open the doors and windows to let in fresh air and go outside into the fresh air.*







**SURUHANJAYA TENAGA**  
**ENERGY COMMISSION**

No. 12, Jalan Tun Hussein, Precinct 2,  
62100 Putrajaya, Malaysia.

Tel: 603-8870 8500 Fax: 603-8888 8637  
Email: [info@st.gov.my](mailto:info@st.gov.my)

[www.st.gov.my](http://www.st.gov.my)  
1-800-2222-78