



PANDUAN RINGKAS PENGENDALIAN TUMPAHAN MERKURI

MAKLUMAT ASAS MERKURI

MERCURI

BAHAYA



Pengenalan

Merkuri (Hg) adalah unsur kimia bernombor atom 80. Ia juga dikenali sebagai Raksa. Merkuri adalah satu-satunya elemen logam yang berbentuk cecair pada suhu bilik.

Pernyataan Bahaya

Maut jika tersedut, boleh merosakkan janin, menyebabkan kerosakan kepada buah pinggang dan sistem saraf pusat melalui pendedahan berpanjangan atau berulang jika disedut atau diserap melalui kulit, sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan berpanjangan.



Sifat merkuri

PERKARA	KETERANGAN
No. CAS	7439-97-6
Simbol	Hg
Warna	Perak
No atom	80
Fasa	Cecair
Ketumpatan	13.53 g/cm ³
Takat lebur	-38.83 °C
Takat didih	356.73 °C
Tahap kemeruwapan	0.056 mg/j-cm ² pada 20 ⁰ C
Kebolehbakaran	Tidak terbakar
Keterlarutan	Sedikit larut di dalam air
Bau	Tidak berbau

Had Pendedahan Dibenarkan Peraturan USECHH* 2000

- Merkuri, sebagai Hg- (Kulit)
- Bentuk Tak Organik Termasuk= 0.025 mg/m³
- Logam Merkuri

*(Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan)

Tanda-tanda dan Gejala

Tanda-tanda dan gejala kesihatan jangka pendek akibat pendedahan kepada merkuri

Batuk, sakit tekak	Kerengsaan mata	Rasa berlogam
Sesak nafas	Peningkatan tekanan	di dalam mulut
Sakit dada	darah ke jantung	Sakit kepala
Loya, muntah	Cirit-birit	Masalah penglihatan

Tanda-tanda dan gejala kesihatan jangka panjang akibat pendedahan kepada merkuri

Kegelisahan	Hilang selera makan	Menggigil
Masalah tidur	Cepat marah	Perubahan penglihatan
Mudah lupa	Keletihan	Perubahan tahap pendengaran

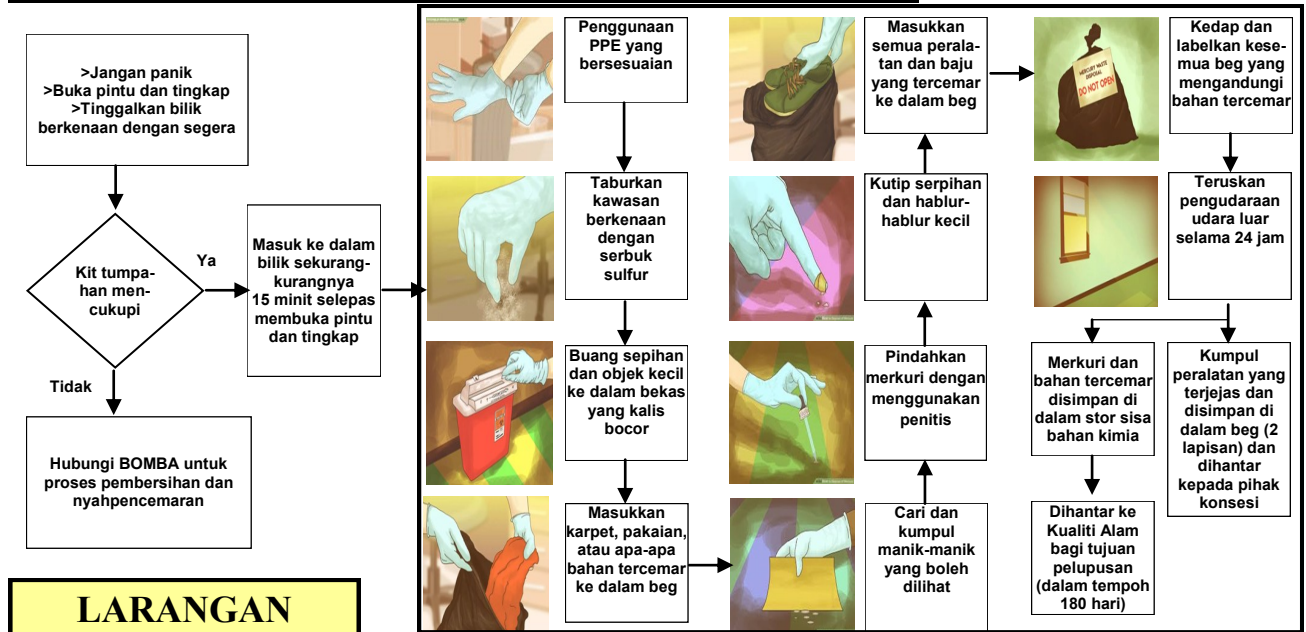
Kegunaan Merkuri





PENGENDALIAN TUMPAHAN MERKURI

LANGKAH PEMBERSIHAN TUMPAHAN MERKURI



LARANGAN

- Mengguna penyedut berhampagas
- Menggunakan penyapu
- Mencurahkan ke dalam saliran
- Mendekati kawasan tercemar

PERALATAN PERLINDUNGAN DIRI (PPE)

PERHATIAN

PPE DIPERLUKAN :

- RESPIRATOR
- SARUNG TANGAN
- KASUT KESELAMATAN
- GOOGLE

Respirator (Katrij jenis merkuri)
Goggles
Sarung tangan (Jenis Getah Nitril)
Kasut Keselamatan

Senarai Semak Kandungan Kit Tumpahan Merkuri

<input type="checkbox"/> Lampu suluh & bateri	<input type="checkbox"/> Kabel tie x 10
<input type="checkbox"/> Card-board - dua keping	<input type="checkbox"/> Label untuk pelupusan merkuri
<input type="checkbox"/> 2 inci (lebar) pita telefon lutsinar	<input type="checkbox"/> Sarung tangan nitril - 1 pasang
<input type="checkbox"/> Penitis / picagari (10cc)	<input type="checkbox"/> Goggle
<input type="checkbox"/> Serbuk sulfur - 250 gram	<input type="checkbox"/> Sarung kasut pakai buang
<input type="checkbox"/> Bekas plastik kalis bocor untuk barang pecah	<input type="checkbox"/> Kertas tisu
<input type="checkbox"/> Beg plastik kalis bocor (saiz tong sampah) x2	<input type="checkbox"/> Respirator

Carta alir untuk pembersihan dan pelupusan merkuri (Di letakkan di luar kit tumpahan merkuri)

Helaian data keselamatan untuk merkuri (Disimpan bersama kit tumpahan merkuri)

** Periksa kandungan kit tumpahan merkuri setiap 6 bulan termasuklah tarikh luput bateri dan serbuk sulfur

Bekas Simpanan Sisa Merkuri

- ✓ Plastik kedap udara, boleh dimateri (bersaiz kecil dan besar, ketebalan: 40—150 mikrons)
- ✓ Bekas plastik kedap udara yang tahan tusukan dan mempunyai bukaan yang luas bagi mengumpul kaca termometer dan sphygmomanometers yang pecah dan tercemar. Contoh, bekas urin untuk kepingan kecil, 2.5L bekas untuk kepingan besar.
- ✓ Bag plastik besar (ketebalan: 40 - 150 microns) untuk menyimpan sisa merkuri, bahan yang digunakan untuk pembersihan dan PPE yang telah digunakan bagi tujuan pelupusan.

*(PPE tambahan diperlukan bagi tujuan pembersihan berskala besar)

Penting!!!

- ✓ Adakah anda pasti berkaitan prosedur kerja yang selamat?
- ✓ Adakah peralatan berada dalam keadaan yang baik dan berfungsi? Adakah alat pernafasan berfungsi dengan baik? Pemeriksaan perlu dilakukan setiap masa.
- ✓ Lihat sekiranya terdapat tanda-tanda kebocoran, kehausan, kerosakan sebelum kerja dijalankan
- ✓ Adakah anda mempunyai kit tumpahan yang lengkap?
- ✓ Sekiranya terdapat masalah, selesaikan segera. Jangan meneruskan pekerjaan. Sarung tangan pakai buang, harus dibuang setelah digunakan.
- ✓ Di penghujung waktu kerja buang kesemua sarung tangan yang telah digunakan.
- ✓ Basuh tangan sebelum makan dan minum.
- ✓ Sekiranya terdapat sentuhan pada kulit, basuh dengan segera, dan elakkan dari menyedut wap merkuri.
- ✓ Sekiranya terkena kulit atau tersedut wap merkuri, dapatkan bantuan perubatan dengan segera.
- ✓ Lupuskan sampah berpandukan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005