

Buletin KKP UniSZA

SIRI 19

PANDUAN RINGKAS PENGENDALIAN TUMPAHAN MERKURI

MERCURI
BAHAYA



MAKLUMAT ASAS MERKURI

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**

**MEROSAKKAN
JANIN**

**KEROSAKAN
BUAH PINGGANG
&
SISTEM SARAF PUSAT**

**SANGAT TOKSIK
KEPADA
HIDUPAN
AKUATIK**

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°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
Logam Merkuri - 0.025mg/m³

USECHH 2000 - Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000

Kegunaan Merkuri



Barometer



Tolok
Tekanan Darah



Amalgam
Pergigian



Termometer



Bateri
Butang Sel



Mentol
Lampu Neon



Perlombongan
Emas

Tanda-Tanda Bahaya

Tanda-tanda & gejala kesihatan JANGKA PENDEK akibat pendedahan kepada merkuri

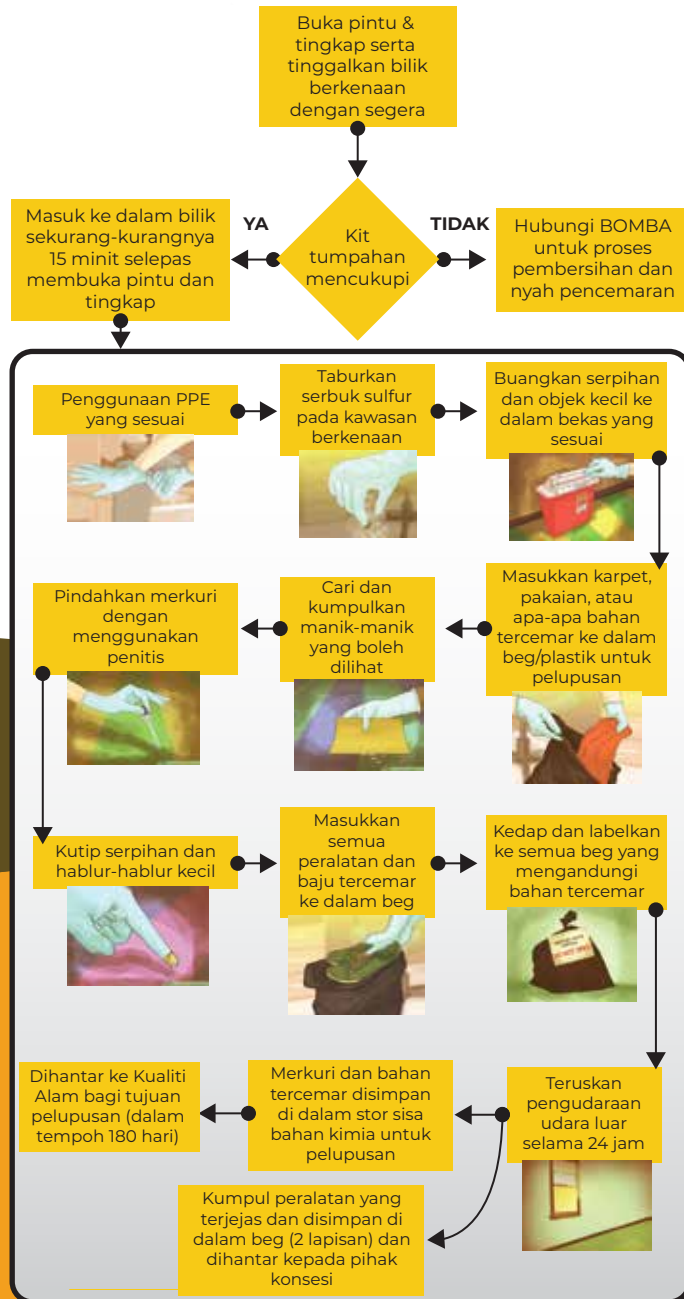
- Batuk
- Sakit tekak
- Sesak nafas
- Sakit dada
- Loya
- Muntah
- Peningkatan tekanan darah ke jantung
- Cirit birit
- Rasa berlogam di dalam mulut

Tanda-tanda & gejala kesihatan JANGKA PANJANG akibat pendedahan kepada merkuri

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

PENGENDALIAN TUMPAHAN MERKURI

Langkah Pembersihan Tumpahan Merkuri



Larangan



Menggunakan penyedut berhampagas



Menggunakan penyapu



Mencurahkan ke dalam saliran



Mendekati kawasan tercemar

Senarai Semak Kandungan Kit Tumpahan Merkuri

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

- Carta alir untuk pembersihan dan pelupusan merkuri (Diletakkan 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

1. 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.
2. Bag plastik besar (ketebalan: 40 - 150 microns) untuk menyimpan sisa merkuri, bahan yang digunakan untuk pembersihan dan PPE yang telah digunakan bagi tujuan pelupusan.

Peralatan Perlindungan Diri (PPE)



Respirator (Katrif jenis merkuri)



Cermin Mata Keselamatan



Sarung tangan (Jenis Getah Nitril)



Kasut Keselamatan

*(PPE tambahan diperlukan bagi tujuan pembersihan berskala besar)



Jabatan Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan,
Universiti Sultan Zainal Abidin



09-6687750



Kampus Gong Badak,
21300 Kuala Nerus, Terengganu



<https://keselamatan.unisza.edu.my>

Sebarang pertanyaan berhubung aspek keselamatan & kesihatan pekerjaan, boleh hubungi talian berikut:

En. Shamree Indanan : 012-9990799
En. Mohd Annas Ibrahim : 014-9452747
En. Muhammad Farhan Mazalan : 013-5335311
En. Izzuddin Badrol : 014-8364228