



**BORANG PENGHANTARAN SISA KIMIA KE
STOR SISA KIMIA BERPUSAT**
(Delivery Form of Chemical Waste to Centralised Chemical Waste Stor)
BAHAGIAN PENGURUSAN MAKMAL, PPPL

A. MAKLUMAT PENGHANTAR *(Deliverer's Information)*

PTJ *(Department)* : _____
 Pegawai Bertanggungjawab
(Officer in Charge) : _____
 Jawatan *(Designation)* : _____ No. Tel
(Phone No.) : _____
 Tandatangani *(Signature)* : _____ Tarikh
(Date) : _____

B. MAKLUMAT SISA *(Waste's Information)*

BIL	JENIS SISA (BERDASARKAN KLASIFIKASIKUALITI ALAM) <i>(Type of Waste)</i>	KUANTITI <i>(Quantity)</i>	SUMBER SISA <i>(Waste Source)</i>

C. PENGESAHAN *(Verification)*

Adalah disahkan bahawa sisa kimia ini telah dihantar ke stor sisa kimia berpusat, UMT.
(It is verified that chemical waste had been sent to centralised chemical waste stor, UMT)

Tarikh
(Date) : _____

 Tandatangani dan Cop
(Signature and Official stamp)

PERATURAN KESELAMATAN PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN SISA KIMIA MAKMAL

1. Sisa kimia merujuk kepada bahan kimia :
 - i. terhasil dari eksperimen
 - ii. tidak diketahui komposisinya
 - iii. berlebihan (tersilap ambil dari kuantiti sepatutnya)
 - iv. telah luput tarikh
 - v. telah berubah sifat fizikal atau sifat kimia
2. Dilarang membuang sebarang sisa kimia ke dalam sinki atau tong sampah. Buang sisa kimia ke dalam bekas yang disediakan.
3. Pengguna hendaklah melabel perkataan **BUANGAN/WASTE** dan **mengklasifikasikan sisa-sisa kimia** seperti yang digariskan oleh pihak Kualiti Alam Sdn Bhd. (Rujuk jadual klasifikasi yang dilampirkan)
4. Sisa kimia mengandungi logam berat seperti merkuri, arsenik dan plumbum perlu diasingkan daripada sisa kimia lain.
5. Sisa bahan sianida dan sebatianannya hendaklah dibotolkan berasingan dan labelkan.
6. Dilarang mengisi penuh larutan sisa (cecair) di dalam botol, tinggalkan ruang udara sebanyak **20% - 25% untuk proses pemeruwapan berlaku.**
7. Pastikan sisa kimia cecair di simpan dalam botol gelap (botol amber), botol plastik, carboy atau drum. Sisa kimia berbentuk pepejal disimpan didalam bekas plastik. Sisa asid hidroflorik (HF) hanya boleh di simpan dalam botol plastik sahaja (HF bertindakbalas dengan kaca).
8. Pengguna hendaklah memindahkan sisa kimia dengan **SEGERA** ke rumah penyimpanan khas sisa kimia UMT (dibelakang bangunan MST & MSB).
9. Sila tulis maklumat berikut pada setiap botol sisa kimia :
 - i) Klasifikasi sisa (Cth; A,B, H) – rujuk jadual.
 - ii) Tarikh sisa kimia dibotolkan
 - iii) Nama penjana sisa (waste generator)/Nama makmal

10. Semua sisa kimia UMT akan diasing dan dibungkus semula mengikut kaedah yang ditetapkan oleh syarikat Kualiti Alam Sdn Bhd.
11. Sila berhubung dengan En Muzafeq (3369) atau En. Asrul (3375) sekiranya terdapat sebarang kemusykilan berkaitan pengendalian sisa kimia makmal.

GENERAL KUALITI ALAM WASTE CLASSIFICATION GROUP

GROUP	WASTE TYPE
A	<u>SISA MINYAK MINERAL</u> Sisa mengandungi minyak pelincir, minyak hidrolik, tanah yang tercemar dengan minyak dan seumpamanya.
B	<u>SISA KIMIA ORGANIK YANG MENGANDUNGI HALOGEN DAN/ATAU SULFUR > 1 %</u> Freon, sisa-sisa PVC, kloroform, pelarut-pelarut, kapasitor dan pengubah arus (<i>transformer</i>) yang mengandungi <i>printed circuit board</i> dan seumpamanya.
C	<u>SISA PELARUT YANG MENGANDUNGI HALOGEN DAN/ATAU SULFUR < 1 %</u> Aseton, alkohol (cth: etanol, metanol), benzena, turpentin, xilena dan seumpamanya. Sisa hendaklah boleh dipam, mengandungi < 50 % air dan nilai kalorifik 18 MJ/kg.
H	<u>SISA KIMIA ORGANIK YANG MENGANDUNGI HALOGEN DAN/ATAU SULFUR < 1 %</u> Gam, lateks, cat, fenol, dakwat percetakan, minyak sintetik, sabun, epoksi dan seumpamanya.
K	<u>SISA YANG MENGANDUNGI RAKSA</u> Raksa, lampu wap, cecair COD, bateri yang mengandungi raksa dan seumpamanya.
T	<u>SISA PESTISID</u> Insecticide , fungus, weed killer, racun tikus dll.
X	<u>SISA TIDAK ORGANIK</u> Asid, alkali, natrium hipoklorit, garam-garam tak organik, enap cemar logam hidroksida, sisa kromat dan sianida dan seumpamanya.
Z	<u>LAIN-LAIN</u> Sisa perubatan, <i>lab - packs</i> , sisa abestos, enap cemar mineral, isosianat (MDI, TDI), bateri dan seumpamanya.

(Sumber : Kualiti Alam Schedule Waste Management Guide, April 2001)