Material Safety Data Sheet (MSDS) – Apakah itu?

(Lembar Data Keselamatan Bahan)

MSDS (Lembar data keselamatan bahan / LDKB) merupakan suatu berkas data yang mengandung informasi mengenai sifat-sifat suatu bahan. Lembar data ini bertujuan memberikan informasi kepada para pekerja dan personil gawat darurat mengenai informasi penanganan suatu bahan dengan aman. Lembar data ini memberikan informasi data seperti titik leleh, titik didih, titik nyala, toksisitas, efek kesehatan, perawatan pertama, reaktivitas, cara penyimpanan, cara pembuangan, peralatan pelindung yang diperlukan, dan prosedur penanganan tumpahan bahan. Format lembar data ini berbeda-beda bergantung pada persyaratan tiap-tiap negara.
Lembar data keselamatan bahan juga digunakan secara luas dalam mengkatalogkan informasi bahan-bahan dan campuran kimia. Lembar data ini dapat ditemukan di mana pun suatu bahan kimia digunakan.
Sumber: Wikipedia Indonesia

MSDS adalah sumber data terpercaya yg anda perlukan utk menangani unsur kimia secara aman

Biasanya terdiri dari Sub Bagian:

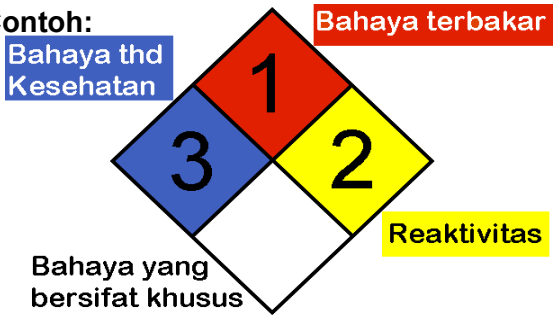
1. **Identitas Produk:** nama populer, rumus kimia, *CAS (Chemical Abstracts Service) number*, dsb
2. **Komposisi:** bahan campuran (jika ada) beserta prosentasenya
3. **Pengenalan Bahaya:** hal-hal yang harus diperhatikan dalam penanganan material.
4. **Tata Cara Pertolongan Pertama:** hal utama yang harus dilakukan jika terjadi insiden.
5. **Tata Cara Penanggulangan Kebakaran:** hal yg harus dilakukan jika terjadi kebakaran.
6. **Tata Cara Penanggulangan Tumpahan:** utk penanganan material yg terpapar keluar dr tempatnya
7. **Penanganan dan Penyimpanan:** penanganan dan penyimpanan material secara tepat.
8. **Pengendalian dan Perlindungan Diri** → APD (Alat Pelindung Diri) yang diperlukan.
9. **Data Fisik dan Kimiawi:** ttg titik leleh, titk didih, kelarutan, penguapan, titk nyala api, dsb
10. **Stabilitas dan Reaktivitas:** kondisi yang harus dihindarkan.
11. **Informasi Tambahan:**
    Misalnya: Racun Akut (menjelaskan tentang jumlah kuantitas dari senyawa racun yang menyebabkan kerusakan pada kulit bila tersiram, terhirup, atau terserap melalui kulit)
    Efek iritasi: pd Kulit, pada mata, efek jangka panjang racun, EPA-A: karsinogen, dan informasi lainnya.

Sumber: Physical & Theoretical Chemistry Lab. Safety home page. (The Physical and Theoretical Chemistry Laboratory - Oxford University)

Diagram NFPA 704 – Interpretasi simbol dan angka pada NFPA 704

Simbol 'intan' ini dibuat oleh NFPA (The National Fire Protection Association: Asosiasi Pemadam Kebakaran di Amerika)

Contoh:



Nomor	Arti
Kemudahan terbakar (Kuadran Merah) - titik nyala api	
4	Ekstrim mudah terbakar, menyala dibwh 23°C
3	Nyala pd temperatur normal, dibawah 37°C
2	Menyala pd suhu agak tinggi, dibawah 93°C
1	Harus dipanaskan dulu baru menyala
0	Tidak akan menyala

Nomor	Arti
Bahaya Kesehatan (kuadran biru)	
4	Terlalu berbahaya – baik cair maupun uap
3	Sangat berbahaya – gunakan pelindung
2	Berbahaya – gunakan pelindung napas
1	Sedikit berbahaya
0	Seperti material biasa lain

Reaktivitas (kuadran Kuning)	
4	Bisa meledak → jika material terbuka, taruh di tempat terpisah
3	Bisa meledak jika ada goncangan atau panas
2	Kemungkinan material berubah drastis
1	Tidak stabil jika kena panas → lakukan pencegahan
0	Stabil pada keadaan normal

Bahaya Khusus Lainnya (kuadran Putih)	
W or "No water"	Mengindikasikan material yang bisa bereaksi **tidak biasa** terhadap air, misalnya: Natrium
OX or "Oxidizer"	Mengindikasikan material tsb bersifat **oxidizer.** Suatu material yg dpt membantu pembakaran material lainnya, biasanya dalam menyediakan oksigen. (mis: ammonium nitrate).
ACID	Bersifat ekstrim asam (acid)
ALK	Bersifat ekstrim basa (alkaline)
	Mengandung unsur Radioaktif
	Sangat beracun

Okt 2009 - From: www.itokindo.org (free pdf - **Manajemen Modern** dan **Kesehatan Masyarakat**)