

RISALAH DATA KESELAMATAN BAHAN

093A

Version: 1

NITROUS OKSIDA

1. PENGENALAN/PASTIAN PRODUK DAN SYARIKAT

NR RDKB	: 093 A
NAMA PRODUK	: Nitrous Oksida
FORMULA KIMIA	: N ₂ O
PENGENAL/PASTIAN SYARIKAT	: Linde Industrial Gases (M) Sdn Bhd
NOMBOR TELEFON KECEMASAN	: 603-20 78 9200

2. KOMPOSISI/MAKLUMAT BAHAN

BAHAN/ PENYEDIAAN	: Bahan
KOMPONEN/ KETIDAKASLIAN	: Mengandungi komponen atau ketidakaslian lain yang boleh memberikan kesan keatas klasifikasi produk.
NR CAS	: 10024-97-2
NR EEC (FROM EINECS)	: 2330320

3. SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

BERAT MOLEKUL	: 44
TAKAT LEBUR	: -99.81 °C
TAKAT DIDIH	: -88.5 °C
SUHU KRITIKAL	: 36.4 °C
KETUMPATAN RELATIF, GAS	: 1.5 (udara = 1)
KETUMPATAN RELATIF, CECAIR	: 1.2 (udara = 1)
TEKANAN MERUAP 20 °C	: 50.8 mg/l
KELARUTAN mg/l AIR	: 2.2 mg/l
KETAMPILAN/ WARNA	: Tidak berwarna
ODOUR	: Berbau harum
SUHU PENGAUTOCUCUHAN	: Tidak berkaitan
HAD KEBOLEHBAKARAN	: Oksida
DATA LAIN	: Gas / wap lebih berat dari udara. Boleh berkumpul dalam ruang tertutup terutamanya pada atau dibawah aras bumi.

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

<u>SEDUTAN</u>	: Dalam kepekatan yang tinggi boleh menyebabkan kelemahan. Gejala ini mungkin termasuk kehilangan mobility/kesedaran. Mangsa mungkin tidak menyedari tentang kelemahan. Dalam kepekatan yang rendah boleh menyebabkan kesan nakotik. Gejala termasuklah pening, sakit kepala, loya dan hilang pergerakan. Asingkan mangsa ketempat yang tidak tercemar serta memakai peralatan bantuan pernafasan. Pastikan mangsa berkeadaan panas dan rehat. Panggil doctor. Berikan bantuan pernafasan jika pernafasan terhenti.
<u>TERTELAN</u>	: Tertelan tidak dipertimbangkan sebagai pendedahan yang berpotensi.

5. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN KEBAKARAN

BAHAYA SPESIFIK	: Membantu pembakaran Terdedah kepada api boleh menyebabkan selinder pecah/meletup. Tidak terbakar
BAHAYA PEMBAKARAN PRODUK	: Tidak ada
MEDIA PENCEGAHAN API	: Semua jenis media pemadam boleh digunakan

RISALAH DATA KESELAMATAN BAHAN

093A

Version: 1

- KAEDAH SPESIFIK : Jika boleh, tutup aliran produk.
Jauhi selinder atau sejukkan dengan air dari kedudukan yang selamat.
- PERALATAN PERLINDUNGAN KHAS BAGI ANGGOTA PEMADAM : Dalam kawasan yang tertutup, gunakan alat bantuan pernafasan
- 6. LANGKAH-LANGKAH PELEPASAN TIDAK SENGAJA**
- PERLINDUNGAN DIRI : Kosongkan kawasan. Gunakan alatan pernafasan yang sesuai apabila memasuki kawasan tertutup kecuali terdapat system pengudaraan yang mencukupi. Gunakan alat perlindungan keselamatan dan pakai pakaian perlindungan untuk bahan kimia. Pastikan pengudaraan yang secukupnya. Hapuskan sumber pencucuhan.
- PERLINDUNGAN ALAM SEKITAR : Cuba untuk memberhentikan pelepasan.
- KAEDAH PEMBERSIHAN : Mengudarakan kawasan
- 7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN**
- : Jangan gunakan bahan berminyak atau gris.
Penyedutan semula air kedalam selinder mesti dielakkan.
Tidak dibenarkan suapbalik kedalam selinder. Penyingkiran udara dari system sebelum menggunakan gas ini. Guna hanya peralatan khas berhati-hati, dimana sesuai dengan produk ini ianya hanya membekal tekanan dan suhu. Hubungi pembekal anda jika ada keraguan. Jauhi dari punca pencucuhan (termasuk minyak cas statik). Asingkan dari gas oksida dan lain-lain oksida dalam stor. Sila rujuk arahan pengendalian selinder dari pembekal. Simpan selinder dibawah 50°C dalam kawasan pengudaraan yang baik.
- 8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI**
- KADAR TAHAP PENDEDAHAN-TLV (ACGHI) : 50 PPM
- PERLINDUNGAN DIRI : Tidak dibenarkan merokok semasa mengendali produk ini.
Pastikan pengudaraan yang cukup.
- 9. PENGENALPASTIAN BAHAYA**
- PENGENALPASTIAN BAHAYA : Gas cecair. Teroksida.
Menyokong kuat pembakaran.
Boleh bertindak aktif dengan bahan kebolehbakaran.
- 10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN**
- KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN : Bertindak aktif dengan bahan kebolehbakaran.
Penguraian termal menghasilkan produk toksid, dimana boleh menyebabkan pengaratan didalam lembapan.
Bertindak aktif dengan dengan agen pengoksida.
Oksida yang aktif pada bahan.
- 11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**
- AM : Tidak ada kesan toksikologi olah produk ini.
- 12. MAKLUMAT EKOLOGI**
- AM : Tidak ada kemusnahan ekologi disebabkan produk ini.

RISALAH DATA KESELAMATAN BAHAN

093A

Version: 1

13. MAKLUMAT PEMBUANGAN

AM : Ke udara ditempat yang pengudaraan yang cukup. Elakkan daripada dinyah keluar keluar dalam kuantiti yang banyak. Jangan dinyah keluar kemana-mana tempat dimana pengumpulan boleh mendatangkan bahaya. Hubungi pembekal jika tunjukajar diperlukan.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

UN NR. : 1070
 KELAS / DIV. : 2.2
 ADR / RID ITEM NR. : 2.5a
 ADR / RID HAZARD NR. : 25
 TERRACED NR. : 233
 GROUPECARD NR. : 20g16
 LABELING ADR : Label 2 : Tidak terbakar, tidak toksik.
 Label 05 : Risiko pertambahan api.

MAKLUMAT PENGANGKUTAN TAMBAHAN :

Elakkan mengangkut dalam kenderaan dimana ruang muatan tidak berasingandari ruang pemandu. Pastikan pemandu kenderaan mengetahui tentang potensi bahaya muatan dan tahu apa yang perlu dilakukan dalam situasi kemalangan atau kecemasan. Sebelum mengangkut, selinder produk dipastikan ianya berkeadaan selamat :

- Injap selinder adalah berkeadaan tutup dan tidak bocor.
- Penutup injap keluaran atau penyumbat (bila dibekalkan) dipasang dengan betul
- Peralatan perlindungan injap (bila dibekalkan) adalah dipasang dengan betul
- Pengudaraan yang cukup
- Mematuhi dengan peraturan yang dikenakan

15. MAKLUMAT PENGAWALAN

NUMBER IN ANNEX 1 OF DIR 67 / 548: Tidak termasuk dalam Annex 1
 KLASIFIKASI EC : Dicadang oleh industri – 0;R&A
 SIMBOL : 0: Teroksida
 FRASA R : 8A, Ras
 FRASA S : 9,17A
 LABEL SELINDER : Simbol
 Simbol pengangkutan darat adalah digunakan dan berdasarkan kepada klasifikasi ketat produk –EC atau ADR
 Label 2 : Tidak mudah terbakar. Tidak toksik.
 Label 05 : Risiko pertambahan api.
 FRASA RISIKO : R8A Menyokong kuat pembakaran.
 FRASA SELAMAT : S9 - Simpan selinder dikawasan pengudaraan yang baik.
 S17A – Jauhi dari bahan kebolehbakaran. Jangan guna minyak atau gris.

16. MAKLUMAT-MAKLUMAT LAIN

Pastikan semua peraturan kebangsaan/tempatan diambil kira. Pastikan operator faham tentang bahaya kebolehbakaran. Bahaya kelelahan adalah selalu tidak dipedulikan dan mesti ditekankan semasa latihan operator. Sebelum menggunakan bahan ini dalam proses atau ujikaji yang baru, kajian keatas kebolehtahanan dan keselamatan bahan perlu dijalankan. Butir yang diberikan dalam dokumen ini tidak ada pertanggungjawaban terhadap kecederaan atau kemusnahan yang terhasil dari penggunaannya yang boleh diterima.