



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

Disiapkan Oleh :

*[Signature]*  
24/20  
SHE Manager

Disahkan Oleh :

*[Signature]*  
Collective GM

NO. DOKUMEN : TBL-QSE-SHE-001

NO. REVISI : 2

TGL. BERLAKU : 25 Juni 2020

HALAMAN : 1/12

#### 1. Identifikasi Senyawa

Identitas / nama produk berdasarkan GHS : Sodium hydroxide

Identitas lainnya : Caustic Soda Liquid

Penggunaan yang dianjurkan Dan pembatasan penggunaan : Penggunaan yang teridentifikasi, bahan baku untuk digunakan dalam aplikasi teknis. Digunakan dalam industri kimia manufaktur, petroleum, penyaringan, dan bahan pembersih.

Data rinci mengenai pemasok : PT. SULFINDO ADIUSAHA  
Serang - Banten, Indonesia  
Telepon : + 6221 525 8300  
Fax : + 6221 525 8399

Nomor telepon darurat : + 62 254 575 0035 ext 1205

#### 2. Komposisi / Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

Nama kimia : Natrium hydroxide

Nama umum, nama dagang, sinonim, dll : Caustic Soda Liquid

Nomor CAS (Chemical Abstract Service) : 1310-73-2

Zat pengotor dan bahan tambahan yang diklasifikasikan dan yang berperan dalam klasifikasi senyawa tersebut : Tidak ada informasi

Identitas dan konsentrasi bahan : Tidak ada informasi

*[Handwritten mark]*



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN : TBL-QSE-SHE-001 TGL. BERLAKU : 25 Juni 2020  
NO. REVISI : 2 HALAMAN : 2 / 12

kimia atau rentang konsentrasi dari semua bahan penyusun yang berbahaya terhadap kesehatan atau lingkungan dan konsentrasi bahan penyusun campuran.

#### 3. Identifikasi Bahaya

Klasifikasi bahaya produk (senyawa / campuran) : BERBAHAYA

Identifikasi bahaya :

- Kulit : Menyebabkan luka bakar.
- Mata : Menyebabkan luka permanen / kebutaan.
- Tertelan : Menyebabkan iritasi terhadap tenggorokan.
- Terhirup : Menyebabkan kerusakan saluran pernafasan pada bagian atas dan paru-paru.

Elemen label : -

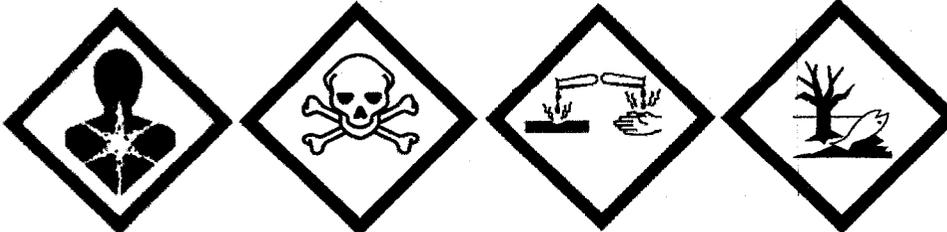
Kata sinyal : BERBAHAYA

Pernyataan bahaya : Dapat korosif terhadap logam. Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

Pernyataan kehati-hatian : Pakailah alat pelindung diri seperti goggle atau full face, masker, sarung tangan (neoprene, PVC atau nitril).

Berbahaya dan beracun bagi ekosistem air  
Jauhkan dari jangkauan anak-anak.

Piktogram (simbol bahaya) :



Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi : Tidak ada informasi.

4



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-001	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 3 / 12

#### 4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

---

Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan :

Saran umum  
Pemberi pertolongan pertama harus melindungi dirinya.

##### Penghirupan

Jika bahan kimia yang terhirup dalam jumlah besar, pindahkan orang tersebut ke tempat dengan udara segar.

Jika tidak bernafas, berikan pernafasan buatan dari mulut ke mulut. Jaga orang tersebut tetap hangat dan beristirahat. Berikan pertolongan medis segera mungkin.

##### Kena kulit

Jika bahan kimia ini terkena kulit, segera cuci kulit yang terkontaminasi dengan air. Jika bahan kimia ini menembus pakaian, segera lepas pakaian dan cuci dengan air. Segera mencari bantuan medis,

##### Kena mata

Jika bahan kimia ini terkena mata, segera cuci mata dengan air yang mengalir dengan membuka kelopak mata bagian atas dan bawah. Segera mencari bantuan medis.

##### Tertelan

Jika bahan kimia ini tertelan, segera memberikan pertolongan medis.

##### Kumpulan gejala/efek terpenting

Baik akut maupun tertunda. : Iritasi dan korosi, batuk, napas tersengal, kolaps, kematian, resiko kebutaan.

Indikasi yang memerlukan bantuan medis dan tindakan khusus jika diperlukan. :

Tidak ada informasi

#### 5. Tindakan pemadaman kebakaran

---

Media pemadaman yang sesuai : Dry powder, CO2

Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut : Tidak mudah terbakar. Terbakar di udara terbuka membentuk uap yang



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-001	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 4 / 12

berbahaya seperti gas Hidrogen. Apabila kontak dengan logam (bisa menimbulkan ledakan).

Prosedur pemadaman Kebakaran yang spesifik/khusus : Media pemadaman yang tidak sesuai untuk bahan ini, tidak ada batasan agen pemadaman yang diberikan.

Alat pelindung khusus dan pernyataan kehati-hatian bagi petugas pemadam kebakaran : Jangan berada di zona bahaya tanpa menggunakan pakaian / baju tahan kimia dan SCBA.

#### 6. Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Tumpahan dan kebocoran kecil dinetralkan dengan asam encer.

Tumpahan dan kebocoran besar : Jaga bahan-bahan dari sumber kebocoran dan sewer. Buatlah pematang untuk menahan laju aliran bila itu diperlukan. Gunakanlah semprotan air untuk menurunkan uap (bilamana diperlukan).

Alat pelindung diri yang digunakan : Goggle atau Full Face, masker, sarung tangan (neoprene, PVC atau nitril).

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan : Jangan membuang ke saluran pembuangan.

Tumpahan pada tanah : Pematang penahan aliran menggunakan tanah, karung berisi pasir, polyurethane, atau beton. Netralkan dengan asam cuka atau asam encer.

Tumpahan di air : Netralkan dengan asam encer. Untuk penyerapan bisa digunakan pasir,



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-001	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 5 / 12

kemudian dinetralkan di Chemical pit.

Metode dan bahan penangkalan  
(containment) dan pembersihan

: Tutup saluran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan.

Amati kemungkinan pembatasan bahan.

Ambil dalam keadaan kering. Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena.

Hindari pembentukan debu.

#### 7. Penanganan dan Penyimpanan

Langkah-langkah pencegahan  
untuk penanganan yang aman

: Taati label tindakan pencegahan.

Kehati-hatian dalam menangani  
secara aman

: Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman, taati label tindakan pencegahan.

Kondisi untuk penyimpanan yang  
aman, termasuk inkompatibilitas

: Ruang tertutup, kering, terlindungi dari udara di atas 0°C  
Penyimpanan khusus : Container yang tidak terbuat dari aluminium, timah atau seng.  
Persyaratan bagi area penyimpanan dan wadah :  
Bukan aluminium, timah atau seng.

#### 8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

Parameter pengendalian,  
jika tersedia agar dibuat daftar  
batas paparan di tempat kerja  
termasuk notasinya, daftar angka  
biologis termasuk notasinya

: Sodium hydroxide (1310-73-2)  
ID OEL kadar tertinggi yang  
diperkenankan (ktd) : 2 mg/m<sup>3</sup>.

Pengendalian teknik yang sesuai

: Langkah-langkah teknis dan operasi kerja harus diberikan prioritas dalam penggunaan alat pelindung diri.

Tindakan perlindungan diri,  
seperti alat perlindungan diri

: Pakaian pelindung harus dipilih secara spesifik untuk tempat bekerja, tergantung



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN : TBL-QSE-SHE-001 TGL. BERLAKU : 25 Juni 2020

NO. REVISI : 2 HALAMAN : 6 / 12

		konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya yang ditangani. Daya tahan pakaian pelindung kimia harus dipastikan dari masing-masing suplier.
Perlindungan pernapasan	:	Diperlukan ketika debu dihasilkan. Jenis filter yang direkomendasikan : Filter P2 (menurut DIN 3181) untuk partikel padat dan cair bahan berbahaya.
		Pengusaha harus memastikan bahwa perawatan, pembersihan, dan pengujian perangkat perlindungan pernapasan telah dilakukan sesuai dengan petunjuk dari pabriknya. Tindakan ini harus didokumentasikan dengan benar.
Perlindungan tangan	:	Sarung tangan pelindung
Kontak penuh	:	Bahan sarung tangan : Karet nitril Tebal sarung tangan : 0.11 mm Waktu terobosan : > 480 min
Kontak percikan	:	Bahan sarung tangan : Karet nitril Tebal sarung tangan : 0.11 mm Waktu terobosan : > 480 min
Perlindungan mata	:	Kacamata / Goggles pelindung yang pas dan ketat
Perlindungan kulit dan tubuh	:	Pakaian pelindung kimia, sarung tangan
Tindakan Higienes	:	Segera ganti pakaian yang terkontaminasi. Gunakan cream pelindung kulit. Cuci tangan dan muka setelah bekerja dengan bahan tersebut.

#### 9. Sifat fisika dan kimia

Data empirik dari senyawa tunggal atau campuran	:	Rumus NaOH
Organoleptik (bentuk fisik, warna dan lain-lain)	:	Cairan tidak berwarna
Bau	:	Tidak berbau
Ambang bau	:	Tidak berlaku

R



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-001	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 7 / 12

pH	:	14 Pada 50 gr/L H <sub>2</sub> O (20 °C)
Titik lebur / titik beku	:	605 oF.
Titik didih / rentang didih	:	288 oF - 298 oF pada 760 mm/Hg
Sifat mudah menyala (padatan, gas)	:	Tidak ada informasi.
Titik nyala	:	Tidak berlaku
Laju penguapan	:	Tidak berlaku
Flamabilitas (padatan, gas)	:	Tidak berlaku
Nilai batas flamabilitas terendah / tertinggi dan batas ledakan	:	Tidak berlaku
Tekanan uap	:	Tidak berlaku
Rapat (densitas) uap	:	2.13 gr/cm <sup>2</sup> pada 20 oC
Kerapatan (densitas) relatif	:	Tidak ada informasi
Kelarutan		
Kelarutan dalam air	:	42 gr/100 mL at 0 OC dan 347 gr/mL pada 100 oC
Kelarutan dalam pelarut lain	:	Tidak ada informasi.
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	:	Tidak ada informasi
Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)	:	Tidak ada informasi
Suhu penguraian	:	Tidak ada informasi
Kekentalan (viskositas)	:	Tidak ada informasi

R



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-001	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 8 / 12

#### 10. Stabilitas dan Reaktifitas

Reaktifitas	:	Menyerap dengan lambat karbon dioksida dari udara dan membentuk padatan yang keras. Larut dalam air. Melebur bila terkena air yang panas dan cukup untuk menyebabkan pendidihan lokal.
Stabilitas kimia	:	Tidak stabil bila terkena panas.
Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik / khusus	:	Tidak ada informasi.
Kondisi yang harus dihindari	:	Tidak ada informasi.
Bahan yang harus dihindari	:	Asam organik dan anorganik, asam organik dan anorganik anhidrat, sulfur dioxide, sulfur trioxide, phosphorus pentaoxide, dan asam klorit organik, logam, light metals, terbentuk gas hidrogen (bahaya terhadap peledakan)
Produk berbahaya hasil penguraian	:	Tidak ada informasi.

#### 11. Informasi Toksikologi

Uraian lengkap dan komprehensif tentang efek kesehatan	:	Efek jangka panjang Tidak ditemukan bahaya dari bahan ini toksikologik / secara langsung.
Toksikologik akut	:	Tanda-tanda : Bila termakan, luka bakar hebat di mulut dan kerongkongan, disamping juga bahaya berlubangnya esophagus dan perut.
Korosi / iritasi kulit	:	Menyebabkan luka bakar, necrosis.
Kerusakan mata serius /	:	Menyebabkan luka bakar, necrosis, dan iritasi mata resiko terjadi kebutaan.



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-001	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 9 / 12

Sensitisasi saluran	:	Tanda-tanda : terbakar pada membran pernapasan atau pada kulit mukosa, batuk, napas tersengal, kerusakan yang mungkin : kerusakan saluran pernapasan. Pada kulit : Mengakibatkan luka bakar yang parah.
Mutagenitas pada sel	:	Genotoksisitas dalam tabung percobaan, nutfah Mutagenitas (uji sel mammal) mikronukleus, Hasil : Negatif
Karsinogenitas	:	Tidak ada informasi
Toksisitas terhadap reproduksi	:	Tidak ada informasi
Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal	:	Tidak ada informasi.
Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang	:	Tidak ada informasi
Bahaya aspirasi	:	Tidak ada informasi
Informasi tentang rute paparan	:	Tidak ada informasi
Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia, dan toksikologi	:	Tidak ada informasi
Efek akut, tertunda dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang	:	Tidak ada informasi
Ukuran numerik tingkat toksisitas	:	Tidak ada informasi
Efek interaktif	:	Tidak ada informasi
Jika data bahan kimia secara spesifik tidak tersedia	:	Tidak ada informasi

A



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN : TBL-QSE-SHE-001 TGL. BERLAKU : 25 Juni 2020  
NO. REVISI : 2 HALAMAN : 10 / 12

Campuran : (Jika campuran tersebut belum diuji efek terhadap kesehatan secara keseluruhan, kemudian informasi masing-masing bahan penyusunnya sebaiknya disediakan dan campuran sebaiknya diklasifikasikan menggunakan proses yang telah dijelaskan di batang tubuh Peraturan Menteri ini).

Informasi tentang campuran dan bahan penyusunnya : Tidak ada informasi

Informasi lainnya : Tidak ada informasi

#### 12. Informasi Ekologi

Ekotoksistasitas : Keracunan untuk ikan  
LC50 Gambusia affinis : 125 mg/L ; 96 h  
(MSDS eksternal)

Derajat racun bagi daphnia dan binatang tak bertulang belakang lainnya yang hidup dalam air.  
EC50 Daphnia magna : 76 mg/L ; 24 h  
(MSDS eksternal)

Keracunan untuk bakteri  
EC50 Photobacterium phosphoreum : 22 mg/L ; 15 min (MSDS eksternal)

Persistensi dan penguraian oleh lingkungan : Dampak terhadap lingkungan : Beracun terhadap ikan dan plankton.  
Berefek buruk terhadap nilai pH.  
Kemungkinan menyebabkan kematian ikan.

Tidak menyebabkan penguraian oksigen pada air. Limbah harus dinetralkan pada chemical pit.  
LD50 = tidak ada  
LC50 = tidak ada

Potensi bioakumulasi : Tidak ada

R



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-001	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 11 / 12

Mobilitas dalam tanah : Tidak ada  
Efek merugikan lainnya : Tidak ada informasi.

#### 13. Pembuangan Limbah

---

Metode pembuangan :

Berdasarkan peraturan Eropa tentang penanganan bahan kimia atau residu. Residu bahan kimia secara langsung dikategorikan sebagai limbah khusus. Mereka merekomendasikan kepada perusahaan untuk memiliki perusahaan khusus yang menangani limbah tersebut atau memiliki chemical pit dan juga penjelasan tentang bagaimana menangani limbah khusus untuk ditreatment.

Limbah harus dibuang sesuai dengan petunjuk mengenai limbah serta peraturan nasional dan lokal lainnya.

Tinggalkan bahan kimia dalam wadah aslinya. Jangan dicampurkan dengan limbah lain. Tangani wadah kotor seperti produknya sendiri.

#### 14. Pengangkutan Bahan

---

Nomor PBB : -  
Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB : SODIUM HYDROXIDE, SOLID  
Kelas bahaya pengangkutan : 8  
Kelompok pengemasan, jika tersedia : II  
Bahaya lingkungan : -  
Tindakan kehati-hatian Khusus bagi pengguna : Pakai sarung tangan pelindung / pelindung mata / pelindung wajah. Jika tertelan, basuh mulut, jangan merangsang muntah. Jika terkena mata, bilas dengan seksama dengan air untuk beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan mudah melakukannya. Lanjutkan membilas.

*h*



# PT. SULFINDO ADIUSAHA

## LEMBAR DATA KESELAMATAN

### SODIUM HYDROXIDE LIQUID 48 %

NO. DOKUMEN	: TBL-QSE-SHE-001	TGL. BERLAKU	: 25 Juni 2020
NO. REVISI	: 2	HALAMAN	: 12 / 12

#### 15. Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

: Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. KEP. 187/MEN /1999 tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya di Tempat Kerja. pasal III tentang Penetapan Potensi Bahaya Instalasi.

Merujuk pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 74 tahun 2001 tentang Penanganan Bahan-bahan Berbahaya.

#### 16. Informasi Lain

Tanggal Pembuatan LDK : 20 Nopember, 2014

Tanggal Revisi LDK : **25 Juni 2020**

Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan dalam LDK : -

Referensi atau sumber yang Digunakan dalam penyusunan LDK : Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia No. KEP. 187/MEN /1999 tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya di Tempat Kerja. pasal III tentang Penetapan Potensi Bahaya Instalasi. Merujuk pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 74 tahun 2001 tentang penanganan bahan-bahan berbahaya.

A