

Data Keselamatan Bahan

SEKSYEN 1 – PENGENALAN PRODUK

Nama Produk :	TITRANT 11 (T - 11)
Nama Pengeluar: Nihon Parkerizing (M) Sdn. Bhd.	No. Telefon Kecemasan: 03-33410227,33410085,33410091
Alamat: No. 10, Jalan Keluli 2, Kawasan Perindustrian Bukit Raja, 41050 Klang, Selangor.	Email: razi@nihonparker.com norzila@nihonparker.com
Penerangan:	Tarikh Disemak: 5 May 2024

SEKSYEN 2 – PENGENALAN BAHAYA

Klasifikasi GHS

Bahaya fizikal:

Bahan Letup : Tidak dikelaskan

Gas Mudah Terbakar : Tidak berkenaan

Aerosol Mudah Terbakar : Tidak berkenaan

Gas Mengoksida : Tidak berkenaan

Gas Di bawah Tekanan : Tidak berkenaan

Cecair Mudah Terbakar : Klasifikasi tidak mungkin

Pepejal Mudah Terbakar : Tidak berkenaan

Bahan Kimia swareaktif : Tidak berkenaan

Cecair Piroforik : Tidak dikelaskan

Pepejal Piroforik : Tidak berkenaan

Bahan Kimia Swapanas : Tidak dikelaskan

Bahan kimia yang, jika terkena air, membebaskan gas mudah terbakar :

Tidak berkenaan

Cecair Mengoksida : Tidak dikelaskan

Pepejal Mengoksida : Tidak berkenaan

Peroksida Organik : Tidak berkenaan

Mengakis logam : Klasifikasi tidak mungkin

Bahan kesihatan :

Ketoksikan akut – oral : Tidak dikelaskan

Ketoksikan akut – kulit : Tidak dikelaskan

Ketoksikan akut – penyedutan (gas) : Tidak berkenaan

Ketoksikan akut – penyedutan (wap) : Tidak dikelaskan

Ketoksikan akut – penyedutan (debu dan kabut) : Tidak dikelaskan

Kakisan / Kerengsaan kulit : Kategori 1

Kerosakan mata / Kerengsaan mata yang serius : Kategori 1

Pemekaan Pernafasan Klasifikasi tidak mungkin

Pemekaan Kulit : Klasifikasi tidak mungkin

Kemutagenan sel germa : Klasifikasi tidak mungkin
Kekarsinogenan : Klasifikasi tidak mungkin
Ketoksikan Pembiakan : Klasifikasi tidak mungkin
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan tunggal) :
Klasifikasi tidak mungkin
Ketoksikan organ sasaran khusus (pendedahan berulang) :
Klasifikasi tidak mungkin
Bahaya aspirasi : Klasifikasi tidak mungkin

Bahaya Alam Sekitar :

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut : Tidak dikelaskan
Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Klasifikasi tidak mungkin

GHS elemen label:**Piktogram**

Perkataan Isyarat : Bahaya

Penyataan Bahaya:

H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.

Pernyataan langkah berjaga-jaga**Pencegahan:**

P264 Basuh tangan, muka sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
P280 Pakai sarung tangan pelindung/pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.
P260 Jangan sedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/ wap/ semburan.

Tindakan:

Jika tertelan: Berkumur. JANGAN paksa muntah.
Jika TERKENA KULIT (ATAU RAMBUT): Segera tanggalkan / buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air / pancuran air.
Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.
Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
Jika TERHIDU: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.

Jika TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.

Penyimpanan:

Simpan di tempat berkunci.

Pelupusan:

Lupuskan kandungan/bekas melalui agen pelupusan berlesen mengikut peraturan-peraturan tempatan /negeri/kebangsaan/antarabangsa (hendaklah dinyatakan).

SEKSYEN 3 – KOMPOSISI/MAKLUMAT BAHAN

Pembahagian bahan kimia/campuran : Campuran

Nama bahan kimia atau generik : **TITRANT 11 (T-11)**

Bahan	Nombor CAS	Kandungan (%)
Sodium hydroxide	1310-73-2	0.1 ~ 1
Air	7732-18-5	-

SEKSYEN 4 – LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Langkah-langkah kecemasan dan keselamatan:

PERNAFASAN (SEDUTAN)	<ul style="list-style-type: none"> - Alihkan mangsa ke udara segar dan pastikan keadaan rehat sesuai untuk bernafas. - Merengsa tekak. Jangan paksa muntah. - <u>Telefon Pusat Racun atau doktor/ahli perubatan jika tidak sihat.</u>
SENTUHAN KULIT	<ul style="list-style-type: none"> - Basuh kulit mangsa dengan air mengalir atau semburan air. - Produk ini beralkali. Jangan gunakan sabun. - Cuci kawasan terjejas dengan air mengalir yang banyak dan suam atau larutan asetik asid (1.5-2%) sehingga kesan hilang. - <u>Telefon Pusat Racun atau doktor/ahli perubatan jika tidak sihat.</u>
SENTUHAN MATA	<ul style="list-style-type: none"> - Bilas berhati-hati selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lengkap jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. - <u>Telefon Pusat Racun atau doktor/ ahli perubatan. Dapatkan bantuan perubatan dengan segera.</u>
TERTELAN	<ul style="list-style-type: none"> - Mengakis, jangan paksa muntah. - Bilas mulut. - Jika tidak sihat, hubungi Pusat Racun atau doktor / ahli perubatan. Dapatkan bantuan perubatan serta merta. - Sekiranya mangsa muntah, palingkan kepala kesisi agar saluran tidak tersumbat.

PERLINDUNGAN PADA AHLI PERTOLONGAN CEMAS	<ul style="list-style-type: none"> - Alatan perlindungan keselamatan digambarkan seperti di Seksyen 8: Kawalan pendedahan / Perlindungan diri. - Alihudarakan kawasan, sekiranya gas, wap, kabus atau debu terhasil
---	---

SEKSYEN 5 – LANGKAH – LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Media Pemadam:

- Produk ini tidak terbakar.

Langkah-langkah mengawal kebakaran:

- Alihkan bahan-bahan yang mudah terbakar dari kawasan kebakaran.
- Alihkan bekas dari kawasan kebakaran sekiranya mungkin dan tanpa bahaya.
- Sejukkan bekas dan kawasan sekitar dengan air, sekiranya bekas tidak boleh dialihkan.

Perlindungan Untuk Pencegah Kebakaran:

- Lawan api dari arah angin untuk mengelakkan penyedutan wap dan gas mudah terbakar.
- Dalam pemadaman kebakaran, pakai alatan keselamatan yang sesuai (pakaian, alatan pernafasan) untuk mengelakkan sedutan dan sentuhan dengan bahan kimia.

SEKSYEN 6 –PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah berjaga-jaga diri, Alatan perlindungan dan procedure kecemasan:

- Pakai alat keselamatan seperti tertera di seksyen 8: Kawalan Pendedahan dan Perlindungan Diri untuk mengelakkan sentuhan pada mata atau kulit dan sedutan gas, debu dan wasap.
- Sediakan had kawasan untuk mengelakkan bencana sekunder.
- Gunakan pengudaraan ekzos untuk mengelakkan tersedut gas, kabus, wap atau debu untuk kegunaan dalaman.

Langkah berjaga-jaga persekitaran:

- Jika pencairan, beri perhatian agar tidak melepaskan air buangan yang tidak terawat ke dalam sistem air semulajadi.
- Di dalam kes menggunakan peralatan rawatan sisa air, hubungi pihak pentadbir bagi mengelakkan pelepasan melibatkan produk.

Cara dan Bahan untuk penahan dan pencuci:

- Kutip bahan tertumpah, serap menggunakan pasir kering, tanah atau bahan yang tidak mudah terbakar.
- Kutip bahan tertumpah menggunakan cangkul dan waste cotton.
- Daik untuk menahan tumpahan jika tumpahan besar.
- Kutip bahan tertumpah, kumpul dan simpan di bekas yang sesuai.
- Bahan tertumpah dan tercemar seharusnya dilupuskan seperti yang tertera.

Langkah pencegahan bencana sekunder:

- Sediakan had kawasan untuk melibatkan bencana sekunder.
- Hubungi bahagian yang melibatkan keselamatan, alam sekitar, pencegahan bencana dll.

Pemulihan, Peneutralan dan Perlupusan:

- Bahan beralkali. Gunakan larutan hidroklorik asid, sulphurik asid, dan asetik asid untuk meneutralkan.
- Berhati-hati ketika meneutralkan atau mencairkan kerana haba mungkin terhasil.
- Sekiranya tumpahan kecil, kutip bahan tertumpah menggunakan penyerap seperti debu kayu, tanah, pasir dan waste cotton.
- Daik untuk menahan air jika tumpahan besar. Selepas simpan di bekas yang sesuai, lupuskan seperti yang diarahkan.

SEKSYEN 7 –PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN**Langkah – langkah Technical:**

- Gunakan peralatan tahan karat.
- Ambil langkah yang perlu untuk mengelakkan sentuhan dan/atau pendedahan, seperti fasiliti perlindungan, alatan keselamatan tertera di seksyen 8 : Kawalan Pendedahan dan Perlindungan diri.
- Kendalikan di kawasan yang dialihudarkan.

Ventilasi setempat / Ventilasi keseluruhan:

- Ambil pengudaraan yang perlu seperti di seksyen 8 : Kawalan Pendedahan dan Perlindungan diri.

Kenyataan berjaga-jaga:

- Pakai peralatan perlindungan yang sesuai, sarung tangan dan pelindung mata/muka untuk mengelakkan sentuhan dengan kulit, pakaian dan membran mukus.
- Basuh muka dan tangan selepas mengendalikan bahan kimia. Jangan membawa peralatan keselamatan yang tercemar ke dalam bilik rehat.
- Jangan kendalikan bahan ini jika mempunyai sejarah alergi di masa lepas.
- Pakai peralatan perlindungan dan kendalikan di tempat dialihudarkan.

Arahan pengendalian selamat:

- Bahan beralkali. Elakkan dari bersentuhan dengan bahan berasid.
- Elakkan pengendalian kasar seperti menindih, menjatuhkan, memberikan tekanan, mengheret.
- Maklumkan pada pakerja tentang maklumat bahaya dengan menampal SDS.

Penyimpanan:**Keadaan yang sesuai:**

- Kunci stor.
- Untuk setiap penggunaan, pastikan bekas ditutup rapat.

Material pembungkusan:

- Pastikan bekas mempunyai ketahanan untuk penyimpanan.

Bahan tidak serasi:

- Bahan berasid.

SEKSYEN 8 – KAWALAN PENDEDAHAN & PERLINDUNGAN DIRI
Peralatan keselamatan:

- Pastikan alatan mencuci tangan dan muka ada di kawasan kerja. Selepas mengendalikan, basuh tangan dan muka.
- Gunakan pengudaraan ekzos, pengudaraan tolak tarik atau pengudaraan umum untuk memastikan dibawah had ditetapkan

Had Pendedahan Pekerja (ACGIH):

Bahan	TWA	STEL	Siling
Sodium hydroxide	-	-	2mg/m ³

Had Pendedahan Pekerja (OSHA):

Bahan	PEL	Siling
Sodium hydroxide	2mg/m ³	-

Alatan perlindungan keselamatan diri
Perlindungan Pernafasan:

- Jika perlu, pakai perlindungan pernafasan yang bersesuaian.

Perlindungan Tangan:

- Pakai sarung tangan tahan bahan kimia.

Perlindungan mata:

- Gunakan pelindung mata yang sesuai.
- Sekiranya perlu, pakai Cermin mata keselamatan atau pelindung muka.

Perlindungan badan dan kulit:

- Pakai alat keselamatan kimia yang sesuai untuk mengelakkan berlakunya pendedahan secara langsung.
- Sarung tangan kalis bahan kimia.

Langkah kebersihan yang sesuai:

- Jangan menghidu debu/asap/gas/kabus/wap/semburan – sekiranya partikel terhidu dihasilkan.
- Elakkan menghidu debu/asap/gas/kabus/wap/semburan.
- Basuh tangan, muka sepenuhnya ketika menggunakan produk ini.
- Jangan makan, minum atau merokok ketika menggunakan produk ini.
- Pakaian kerja yang tercemar tidak dibenarkan keluar dari kawasan kerja.

SEKSYEN 9 – SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA**Rupa****Keadaan fizikal :** Cecair**Warna :** Tidak bewarna**Bau :** Tiada maklumat**pH :** 13**Takat Lebur / Takat Beku :** Tiada maklumat**Takat didih awal dan julat lebur :** Tiada maklumat**Takat kilat :** Tiada maklumat**Suhu auto-nyalaan :** Tiada Maklumat**Had atas/bawah takat mudah terbakar atau meletup :** Tiada Maklumat**Tekanan wap :** Tiada maklumat**Density wap :** Tiada maklumat**Kelajuan sejatan :** Tiada maklumat**Graviti Tentu:** 1.0 (27°C)**Keterlarutan dalam air :** Tiada maklumat**Ketidaklarutan dalam air :** Tiada maklumat**Keterlarutan dalam pelarut organic :** Tiada maklumat**Ketidaklarutan dalam pelarut organic :** Tiada maklumat**Keseimbangan sekatan untuk n-oktanol/air :** Tiada maklumat**Suhu penguraian :** Tiada maklumat**SEKSYEN 10 – KESTABILAN & KEREAKTIFAN****Kestabilan / Tindakbalas merbahaya yang mungkin terjadi:**

Stabil dalam keadaan normal.

Keadaan yang perlu dielakkan:

Tiada maklumat.

Ketidakserasian bahan:

Tiada maklumat

Bahan yang menyebabkan pelupusan merbahaya:

Tiada maklumat.

SEKSYEN 11 – MAKLUMAT TOKSIKOLOGI**Ketoksikan akut:**

Ujian ketoksikan akut seperti dibawah:

Sodium Hydroxide	LD50(oral)	Arnab	325mg/kg
------------------	------------	-------	----------

Kategori Bahaya Kesihatan 1 :

Bahan	Kakisan / Kerengsaan kulit	Kerosakan mata / Kerengsaan mata yang serius	Pemekaan Pernafasan	Pemekaan Kulit	Kemutagenan sel germa	Ketoksikan pembiakan
Sodium hydroxide	1	1	-	-	-	X
Air	X	X	X	X	X	X

Kategori Bahaya Kesihatan 2 :

Bahan	Ketoksikan Organ Sasaran – Pendedahan Tunggal			Ketoksikan Organ Sasaran – Pendedahan Berulangan		Ketoksikan Aspirasi
	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 1	Kategori 2	
Sodium hydroxide	Organ testesrespiratory			X	X	X
Air	X	X	X	X	X	X

X : Klasifikasi tidak mungkin

:- Tidak dikelaskan

Kekarninogenan

Bahan	Klasifikasi GHS	IARC	NTP	EPA 1986	EPA 1996	EPA 2005	ACGIH	EU Directive
Sodium hydroxide	X							
Air	X							

SEKSYEN 12 – MAKLUMAT EKOLOGI
Merbahaya kepada persekitaran akuatik

Sodium hydroxide EC50 (48j) Crustacea (Ceriodaphnia) 40.4 mg/L

Ketoksikan ekologi : Tiada maklumat

Ketoksikan ikan : Tiada maklumat

Kesan kepada haiwan dan tumbuhan : Tiada maklumat

Potensi bio terkumpul : Tiada maklumat

Kesan alam sekitar

Berterusan dan degradasi : Tiada maklumat

Potensi pengurangan lapisan ozon: Tiada maklumat

Potensi pemanasan global : Tiada maklumat

Gerakan dalam tanah : Tiada maklumat

Kesan kemudaratan yang lain : Tiada maklumat

SEKSYEN 13 – MAKLUMAT PELUPUSAN
Sisa bahan :

- Pelupusan sisa industri dan bekas kosong yang telah digunakan mestilah dilakukan melalui agen pelupusan yang berlesen dan mestilah mematuhi peraturan-peraturan yang berkaitan.

Bekas tercemar dan pembungkusan yang tercemar:

- Penggunaan semula selepas dibersihkan, Pelupusan bahan mengikut peraturan-peraturan yang berkaitan. Pastikan bahan dikeluarkan sebelum dilupuskan.

SEKSYEN 14 – MAKLUMAT PENGANGKUTAN

- Pastikan tiada kebocoran yang berlaku pada bekas yang berisi bahan kimia. Susun bahan kimia dengan teratur bagi mengelakkan jatuh atau rosak.
- Patuhi prosedur yang telah ditetapkan dalam Seksyen 7 – Pengendalian dan penyimpanan.
- Maklumat peraturan berkaitan untuk pengangkutan bahan ini adalah seperti di bawah:
Nombor UN : 3266 Kelas : 8 Kumpulan pembungkusan : III
- ❖ Pengangkutan Darat : mematuhi segala peraturan negara atau rantau ini.
- ❖ Pengangkutan Marin : mematuhi prosedur terperinci dari kod IMDG. Jangan lepaskan ke dalam laut.
- ❖ Pengangkutan Udara : mematuhi prosedur terperinci dari peraturan IATA.

SEKSYEN 15 – MAKLUMAT PERATURAN

- Pastikan bahan kimia ini mematuhi keperluan dan undang-undang persekutuan dan tempatan.

SEKSYEN 16 – MAKLUMAT LAIN**Lain-lain langkah berjaga-jaga:**

Untuk kegunaan industri sahaja.

TANGGUNGJAWAB PENGGUNA:

Maklumat yang terkandung dalam Risalah Data Keselamatan ini diberikan mengikut keselamatan dan kesihatan. Pengguna yang menyelenggara produk ini hendaklah diberikan penerangan tentang keselamatan yang secukupnya. Penyelenggaraan juga hendaklah mengikut program yang telah ditentukan bagi menjamin keselamatan ditempat kerja. Sila hubungi wakil penjual untuk mendapatkan maklumat lanjut mengenai produk ini.

MAKLUMAT KERAHSIAAN:

Dokumen ini mengandungi rahsia perdagangan, pengetahuan, dan lain-lain harta intelek pengilang. Tujuan dokumen ini adalah untuk memberi maklumat tentang keselamatan dan kesihatan pekerjaan, untuk memenuhi kehendak undang-undang, peraturan dan syarat-syarat pihak berkuasa. Penyalahgunaan sebarang maklumat daripada dokumen ini adalah memungkirkan harta intelek pengilang dan tuntutan ganti rugi di atas kerosakan akan dikenakan.
