
1. PENGENALPASTIAN PRODUK DAN SYARIKAT

Nama Produk:	8103 DAKWAT PUTIH
Nombor Produk:	201-8115
Nombor Pendaftaran REACH:	T/A
Kegunaan yang Dikenal Pasti:	Dakwat penandaan untuk semikonduktor
Kegunaan yang Tidak Disyorkan:	Tiada yang dikenal pasti
Pengeluar:	Xandex, Inc. 1360 Redwood Way, Suite A Petaluma, CA 94954 USA
Laman Web:	www.xandex.com
E-mel:	beastin@xandex.com
Maklumat Hubungan:	Bill Eastin
Nombor Telefon Kecemasan:	(800) 535-5053 (Domestik AS) (352) 323-3500 (Antarabangsa)

2. PENGENALPASTIAN BAHAYA

Gambaran Keseluruhan Kecemasan

Bahaya OSHA

Kesan Terhadap Organ Sasaran, Perengsa, Memudaratkan jika diinges, Memudaratkan jika diserap melalui kulit

Organ Sasaran

Sistem saraf pusat

Pengelasan GHS

Ketoksikan akut, Oral (Kategori 4)
Ketoksikan akut, Penyedutan (Kategori 4)
Ketoksikan akut, Dermal (Kategori 4)
Kerengsaan kulit (Kategori 2)
Ketoksikan akuatik akut (Kategori 2)
Ketoksikan pembiakan (Kategori 1B)

Unsur Label GHS, termasuk pernyataan pencegahan

Piktogram



Kata Isyarat

Amaran

Pernyataan bahaya

H302 + H312

H315

Memudaratkan jika ditelan atau bersentuh dengan kulit

Mengakibatkan kerengsaan kulit

H332	Memudaratkan jika disedut
H360	Boleh menjejaskan kesuburan atau janin
H401	Toksik terhadap hidupan akuatik

Pernyataan pencegahan P280	Pakai sarung tangan pelindung
-------------------------------	-------------------------------

Penarafan NFPA

Bahaya kesihatan	2
Kebakaran	1
Bahaya kereaktifan	1

Pengelasan HMIS

Bahaya kesihatan	2
Kemudahbakaran	1
Bahaya fizikal	1

Kesan yang Mungkin terhadap Kesihatan

Mata:	Mengakibatkan kerengsaan mata.
Kulit:	Memudaratkan jika diserap melalui kulit. Mengakibatkan kerengsaan kulit.
Penyedutan:	Mungkin memudaratkan jika disedut. Mengakibatkan kerengsaan salur pernafasan.
Pengingesan:	Memudaratkan jika ditelan.

3. KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Huraian

Campuran resin fenoksi dan dakwat berasaskan pewarna.

Ramuan Berbahaya

Nama bahan kimia	No. EC	No. Indeks	No. CAS	Amaun (%)	Pengelasan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008 (CLP)	Pengelasan menurut 67/548/EEC
Benzil Alkohol	202-859-9	603-057-00-5	100-51-6	60-90	H302 + 312, H315, H332, H401, P280	R20/22, Xn
Propilena Glikol Monometil Eter Asetat	108-65-6	607-195-00-7	203-603-9	2	H226, H360, H402, P201, P308+P313	
Titanium Dioksida			13463-67-7	4-10	H315, H319, H332, H335, P261, P305+P351+P338	Xn, R20-36/37/38, S24-25

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Jika terkena mata:

Jirus mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.

Jika terkena kulit:

Basuh dengan sabun dan air yang banyak.

Jika tersedut:

Jika terhidu, pindahkan mangsa ke tempat berudara bersih.

Jika teringes:

Jangan sekali-kali berikan apa-apa melalui mulut kepada mangsa yang tidak sedar. Bilas mulut dengan air. Dapatkan nasihat pakar perubatan.

5. LANGKAH-LANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang sesuai:

Gunakan semburan air, bahan kimia kering, CO₂, busa tahan alkohol.

Hasil pembakaran berbahaya:

Membebaskan karbon oksida dalam keadaan terbakar.

Peralatan perlindungan khas untuk anggota pemadam kebakaran:

Pakai radas pernafasan serba lengkap jika perlu.

6. LANGKAH-LANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA

Langkah berjaga-jaga untuk diri:

Pakai pakaian dan sarung tangan pelindung. Elakkan daripada terhidu wap, kabus atau gas. Pastikan pengalihudaraan mencukupi.

Langkah-langkah perlindungan alam sekitar:

Elakkan kebocoran atau tumpahan berterusan jika selamat untuk berbuat demikian. Jangan biarkan produk memasuki parit. Pelepasan ke alam sekitar hendaklah dielakkan.

Kaedah pembersihan:

Serap dengan bahan penyerap yang lengai dan lupuskan sebagai sisa berbahaya. Simpan di dalam bekas tertutup untuk pelupusan.

7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat:

Elakkan daripada tersentuh kulit dan mata. Elakkan daripada menyedut wap atau kabus.

Keadaan untuk penyimpanan:

Simpan pada suhu 10-25°C (50-77°F) untuk mengekalkan hayat simpanan yang maksimum.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Jenis nilai had (negara asal)	Nama bahan	No. EC	No. CAS	Nilai had dedahan pekerjaan	Sumber
TWA (AS)	Benzil alkohol	202-859-9	100-51-6	10 ppm	Paras Pendedahan Persekitaran Tempat Kerja (WEEL)
TWA (AS)	Propilena Glikol Monometil Eter Asetat	108-65-6	203-603-9	50 ppm	Paras Pendedahan Persekitaran Tempat Kerja (WEEL)
TWA (AS)	Titanium Dioksida		13463-67-7	15 mg/m ³	OSHA (PEL)

Kawalan pendedahan
Perlindungan mata
Gogal keselamatan

Perlindungan pernafasan

Pakai respirator (diluluskan oleh CEN/NIOSH) mengikut keperluan untuk kepekatan bahan cemar udara yang ditemui jika anda mengalami pendedahan berterusan kepada kuantiti produk yang banyak.

Perlindungan kulit

Sarung tangan tahan kimia. Elakkan pendedahan kulit yang berulang atau berterusan.

Langkah-langkah kebersihan

Basuh tangan sebersih-bersihnya selepas pengendalian.

9. SIFAT-SIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

Kedadaan Fizikal:	Cecair legap
Warna:	Putih
Bau:	Bau seperti alkohol sedikit
Takat Kilat:	>60°C
Graviti Tentu:	1.13 (Air = 1)
% Bahan Mudah Meruap/Tidak Mudah Meruap (Pepejal):	72% Bahan Mudah Meruap / 28% Bahan Tidak Mudah Meruap

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

Kestabilan Kimia:	Stabil dalam keadaan penyimpanan yang disarankan
Keadaan yang Perlu Dielakkan:	Campuran benzil alkohol dan 58% asid sulfurik terurai dengan cergas apabila dipanaskan sehingga 180°C. Benzil alkohol yang mengandungi 1.4% hidrogen bromida dan 1.1% garam ferum(II) terpolimer secara eksoterma apabila dipanaskan melebihi 100°C.
Hasil Penguraian Berbahaya:	Oksida karbon
Bahan yang Perlu Dielakkan:	Agen pengoksida kuat

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Ketoksikan akut

Benzil Alkohol

Oral LD50

LD50 Oral-tikus-1,230 mg/kg

Penyedutan LC50

Tiada data

Dermal LD50

LD50 Dermal-arnab-2,000 mg/kg

Propilena Glikol Monometil Eter Asetat

Oral LD50

LD50 Oral-tikus- 8,532 mg/kg

Dermal LD50

LD50 Dermal-arnab- >5,000 mg/kg

Pengakisan/kerengsaan kulit

Benzil Alkohol

Kulit-arnab-merengsakan kulit-24j

Propilena Glikol Monometil Eter Asetat

Kulit-arnab-tiada kerengsaan

Kerosakan mata yang serius / kerengsaan mata

Tiada data

Pemekaan pernafasan atau kulit**Propilena Glikol Monometil Eter Asetat**

Ujian Pemaksimuman - tikus belanda - Tidak mengakibatkan pemekaan

Kemutagenan sel germa

Tiada data

Kekarsinogenan

IARC: Tiada komponen dalam produk ini pada tahap yang melebihi atau sama dengan 0.1% dikenal pasti sebagai bahan karsinogenik manusia yang mungkin, boleh jadi atau disahkan oleh IARC.

ACGIH: Tiada komponen dalam produk ini pada tahap yang melebihi atau sama dengan 0.1% dikenal pasti sebagai bahan karsinogenik manusia yang mungkin, boleh jadi atau disahkan oleh ACGIH.

NTP: Tiada komponen dalam produk ini pada tahap yang melebihi atau sama dengan 0.1% dikenal pasti sebagai bahan karsinogenik manusia yang mungkin, boleh jadi atau disahkan oleh NTP.

OSHA: Tiada komponen dalam produk ini pada tahap yang melebihi atau sama dengan 0.1% dikenal pasti sebagai bahan karsinogenik manusia yang mungkin, boleh jadi atau disahkan oleh OSHA.

Ketoksikan pembiakan

Tiada data

Keteratogenikan

Tiada data

Ketoksikan organ sasaran khusus- pendedahan tunggal (Sistem Terharmoni Global)

Tiada data

Ketoksikan organ sasaran khusus- pendedahan berulang (Sistem Terharmoni Global)

Tiada data

Bahaya aspirasi

Tiada data

Kesan yang mungkin terhadap kesihatan

Pengingesan	Memudaratkan jika ditelan.
Penyedutan	Mungkin memudaratkan jika disedut. Mengakibatkan kerengsaan salur pernafasan.
Kulit	Memudaratkan jika diserap melalui kulit. Mengakibatkan kerengsaan kulit.
Mata	Mengakibatkan kerengsaan mata.

Tanda dan Simptom Pendedahan

Tekanan pada sistem saraf pusat.

Kesan bersinergi

Tiada data

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Ketoksikan**Benzil Alkohol**

Ketoksikan terhadap ikan	LC50- <i>Lepomis macrochirus</i> (Bluegill)- 10 mg /l – 96 j
Ketoksikan terhadap daphnia dan invertebrat akuatik yang lain	EC50- <i>Daphnia magna</i> (Pinjal Air)- 55 mg /l – 24 j

Propilena Glikol Monometil Eter Asetat

Ketoksikan terhadap ikan	LC50- <i>Salmo gairdneri</i> – 100-180 mg /l – 96 j
Ketoksikan terhadap daphnia dan invertebrat akuatik yang lain	EC50- <i>Daphnia magna</i> (Pinjal Air)- >500 mg /l – 48 j

Ketegaran dan kebolehuraian**Benzil Alkohol**

Keterbiodegradasikan	Biotik/Aerobik Hasil: 92-96% - Mudah terbiodegradasikan
----------------------	--

Propilena Glikol Monometil Eter Asetat

Keterbiodegradasikan	Biotik/Aerobik Hasil: 100% - Mudah terbiodegradasikan
----------------------	--

Potensi biotumpukan

Tiada data

Kebolehgerakan dalam tanah

Tiada data

Penilaian PBT dan vPvB

Tiada data

Kesan mudarat yang lain

Bahaya alam sekitar tidak boleh diketepikan jika berlaku pengendalian atau pelupusan yang tidak profesional.

Toksik terhadap hidupan akuatik.

13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN

Hubungi perkhidmatan pelupusan sisa profesional untuk melupuskan bahan ini. Patuhi semua peraturan alam sekitar persekutuan, negeri dan tempatan dalam bidang kuasa yang produk ini digunakan.

14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

DOT (AS)

Nombor UN:	T/A
Bahan cemar laut:	Tidak
Bahaya penyedutan racun:	Tidak
Bukan barangan berbahaya	

IATA

Nombor UN:	T/A
Bukan barangan berbahaya	

IMDG

Bukan barangan berbahaya.

15. MAKLUMAT KAWAL SELIA

Bahaya OSHA

Kesan Terhadap Organ Sasaran, Memudaratkan jika diinges, Memudaratkan jika diserap melalui kulit, Perengsa

Status CERCLA:

Tidak tersenarai

Status TSCA:

Semua bahan kimia yang digunakan di dalam produk ini tersenarai dalam TSCA.

SARA 302:

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia yang tertakluk pada pemberitahuan di bawah SARA Tajuk III, Seksyen 302.

Bahaya SARA 311/312

Bahaya kesihatan akut, bahaya kesihatan kronik.



Lembaran Data Keselamatan

Versi 3.3

Tarikh Semakan: 04/11/16

Tarikh Cetakan: 04/11/16

Menggantikan: Versi 3.2 Bertarikh 03/01/16

SARA 313:

Produk ini tidak mengandungi bahan kimia yang tertakluk pada pemberitahuan di bawah SARA Tajuk III, Seksyen 313.

Komponen yang Berhak Diketahui - Massachusetts

	No. CAS	Tarikh Semakan
Benzil Alkohol	100-51-6	1993-04-24
Titanium Dioksida	13463-67-7	

Komponen yang Berhak Diketahui - Pennsylvania

	No. CAS	Tarikh Semakan
Benzil Alkohol	100-51-6	1993-04-24
Propilena Glikol Monometil Eter Asetat	108-65-6	
Titanium Dioksida	13463-67-7	

Komponen yang Berhak Diketahui - New Jersey

	No. CAS	Tarikh Semakan
Benzil Alkohol	100-51-6	1993-04-24
Titanium Dioksida	13463-67-7	

Peraturan kebangsaan:

Bahan-bahan air membahayakan: Kelas bahaya air kepadanya: (WGK) 1 (Jerman)

16. MAKLUMAT LAIN

Maklumat di atas dipercayai betul tetapi tidak diakui menyeluruh dan hendaklah digunakan sebagai panduan sahaja. Maklumat dalam dokumen ini didasarkan pada tahap pengetahuan kami pada masa kini dan boleh diterima pakai terhadap produk khususnya berkaitan dengan langkah berjaga-jaga keselamatan yang sesuai. Ia tidak mewakili sebarang jaminan tentang sifat-sifat produk ini. Xandex Incorporated tidak bertanggungjawab terhadap sebarang kerosakan yang terhasil daripada pengendalian atau persentuhan dengan produk di atas.

Versi 3.3

Tarikh Semakan: 04/11/16

Tarikh Cetakan: 04/11/16

Menggantikan: Versi 3.2 Bertarikh 03/01/16