
1. PENGENALAN PRODUK DAN SYARIKAT

Nama Produk:	8103 DAKWAT HITAM
Nombor Produk:	201-1621
Nombor Pendaftaran REACH:	Tidak Berkenaan
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) +1-352-323-3500 (Antarabangsa)

2. PENGENALAN BAHAYA

Gambaran Keseluruhan Kecemasan**Pengelasan GHS mengikut 29 CFR 1910 (OSHA HCS)**

Ketoksikan Akut, Oral (Kategori 4) H302
Ketoksikan Akut, Penyedutan (Kategori 4) H332
Kerengsaan Mata (Kategori 2A) H319
Ketoksikan Akuatik Akut (Kategori 2) H401

**Elemen Label GHS, termasuk pernyataan langkah-langkah pencegahan
Piktogram**

Kata Isyarat

Amaran

Pernyataan bahaya

H227	Cecair mudah terbakar
H302 + H332	Memudaratkan jika tertelan atau tersedut
H315	Mengakibatkan kerengsaan kulit
H319	Mengakibatkan kerengsaan mata yang serius
H401	Toksik terhadap hidupan akuatik

Langkah-langkah pencegahan

P261	Elakkan daripada menghidu wasap/gas/kabus/wap/semburan
P280	Pakai sarung tangan pelindung
P305 + P351 + P338	JIKA TERMASUK KE DALAM MATA: Bilas dengan air secara berhati-hati selama beberapa minit. Keluarkan kanta sentuh, jika ada dan mudah untuk dilakukan. Terus membilas.

Penarafan NFPA

Bahaya kesihatan	2
Kebakaran	2
Bahaya ketindakbalasan	0

Pengelasan HMIS

Bahaya kesihatan	2
Kemudahbakaran	2
Bahaya fizikal	0

Kesan berpotensi terhadap**Kesihatan**

Mata:	Produk ini boleh mengakibatkan kerengsaan mata yang serius jika tersentuh.
Kulit:	Produk ini boleh mengakibatkan kerengsaan yang sederhana kepada kulit jika tersentuh.
Penyedutan:	Wap atau kabus boleh mengakibatkan kerengsaan kepada hidung dan kerongkong.
Tertelan:	Memudaratkan jika tertelan.

3. KOMPOSISI/MAKLUMAT RAMUAN

Huraian

Campuran resin fenoksi dan dakwat berasaskan pewarna dengan adunan alkohol

Kandungan Berbahaya

Nama bahan kimia	No. EC	No. Indeks	No. CAS	Amaun (%)	Pengelasan
Benzil Alkohol	202-859-9	603-057-00-5	100-51-6	60-80	Ketoksikan Akut 4; Kerengsaan Mata 2A; Akuatik Akut 2; H302, H319, H401
Diaseton Alkohol	204-626-7	603-016-00-1	123-42-2	10-20	Cecair Mudah Terbakar 3; Kerengsaan Mata 2A; H226, H319
Pewarna Nigrosina	616-851-1		8005-02-5	2-7	Pemanasan sendiri. 2; Debu Mudah Terbakar- USH01; H252
Proprietari*	Tidak Berkenaan	Tidak Berkenaan	Tidak Berkenaan	10-20	Tidak Berkenaan

* Bahan kandungan ialah rahsia dagangan proprietari Xandex Inc. dan merupakan sebatian kimia yang tidak berbahaya.

4. LANGKAH-LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Jika terkena mata:

Jirus sebersih-bersihnya dengan air sekurang-kurangnya selama 15 minit. Dapatkan nasihat pakar perubatan dengan segera.

Jika tersentuh kulit:

Basuh dengan sabun dan air yang banyak.

Jika tersedut:

Pindahkan mangsa ke tempat berudara bersih.

Jika tertelan:

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

5. LANGKAH-LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Keadaan yang menyumbang kepada kemudahbakaran:

Mudah terbakar apabila terdedah pada sumber pencucuhan jika suhu melebihi takat kilat.

Media pemadam yang sesuai:

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

Produk pembakaran berbahaya:

Melepaskan karbon dan oksida nitrogen 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:

Gunakan alat pelindung diri. Elakkan daripada terhidu wap, kabus atau gas. Pastikan pengudaraan yang baik.

Langkah-langkah perlindungan alam sekitar:

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

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 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 pendedahan pekerja	Sumber
TWA (AS)	Benzil alkohol	202-859-9	100-51-6	10 ppm	Paras Pendedahan Persekitaran Tempat Kerja (WEEL)
TWA (AS)	Diaseton alkohol	204-626-7	123-42-2	50 ppm	Nilai Had Ambang (TLV) ACGIH
TWA (AS)	Diaseton alkohol	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m ³	Had Pendedahan yang Disarankan oleh NIOSH
TWA (AS)	Diaseton alkohol	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m ³	Had Pendedahan Pekerjaan (OSHA) - Jadual Z-1 Had untuk Bahan Cemar Udara
TWA (AS)	Diaseton alkohol	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m ³	Had Pendedahan Pekerjaan (OSHA) - Jadual Z-1 Had untuk Bahan Cemar Udara-1910.1000

Langkah-langkah Perlindungan Diri
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

Rupa

Bentuk

Cecair legap

Warna

Hitam

Data Keselamatan

pH

Tiada data

Takat lebur/takat beku

Tiada data

Takat didih	Tiada data
Bau	Sedikit bau alkohol
Ambang bau	Tiada data
Takat kilat	64° C
Suhu pencucuhan	Tiada data
Suhu pencucuhan automatik	Tiada data
Had letupan bawah	Tiada data
Had letupan atas	Tiada data
Tekanan wap	Tiada data
Keterlarutan dalam air	Tiada data
Graviti tentu	1.079 (Air = 1)
% Bahan Mudah Meruap/Tidak Mudah Meruap (Pepejal)	81% Bahan Mudah Meruap / 19% Bahan Tidak Mudah Meruap
Pekali sekatan	Tiada data
Ketumpatan wap relatif	Tiada data
Kadar penyejatan	Tiada data

10. KESTABILAN DAN KETINDAKBALASAN

Kestabilan Kimia:	Stabil dalam keadaan penyimpanan yang disarankan
Keadaan yang Perlu Dielakkan:	Haba dan api
Produk Penguraian Yang Berbahaya:	Karbon dan oksida nitrogen
Bahan yang Perlu Dielakkan:	Agen pengoksida kuat

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Ketoksikan akut**Benzil alkohol****LD50 Oral**

LD50 Oral-tikus-jantan 1,620 mg/kg (ECHA)

Diaseton alkohol**LD50 Oral**

LD50 Oral-tikus 2,520 mg/kg

Penyedutan LC50

Penyedutan LC50-tikus-4 j >10 mg/l

LD50 Dermal

LD50 Dermal-arnab 13,500 mg/kg

Kakistan/kerengsaan kulit**Benzil alkohol**

Kulit - Arnab

Hasil: Tiada kerengsaan kulit - 4 j
(Garis Panduan Ujian OECD 404)**Diaseton alkohol**

Tiada data

Kerosakan mata yang serius / kerengsaan mata**Benzil alkohol**

Mata - Arnab

Hasil: merengsakan
(Garis Panduan Ujian OECD 405)**Diaseton alkohol**

Mata-arnab-Kerengsaan mata yang teruk-24 j

Pemekaan pernafasan atau kulit**Benzil Alkohol**

Ujian Pemaksimuman

Hasil: negatif
(Garis Panduan Ujian OECD 406)**Diaseton alkohol**

Tiada data

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 karsinogen manusia yang barangkali, kemungkinan atau disahkan oleh IARC.

ACGIH: Tiada komponen dalam produk ini pada tahap yang melebihi atau sama dengan 0.1% dikenal pasti sebagai bahan karsinogen manusia yang barangkali, kemungkinan atau disahkan oleh ACGIH.

NTP: Tiada komponen dalam produk ini pada tahap yang melebihi atau sama dengan 0.1% dikenal pasti sebagai bahan karsinogen manusia yang barangkali, kemungkinan atau disahkan oleh NTP.

OSHA: Tiada komponen dalam produk ini pada tahap yang melebihi atau sama dengan 0.1% dikenal pasti sebagai bahan karsinogen manusia yang barangkali, kemungkinan 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 bersinergi

Tiada data

Kesan berpotensi terhadap kesihatan

Tertelan	Memudaratkan jika tertelan.
Penyedutan	Mungkin memudaratkan jika tersedut. Mengakibatkan kerengsaan salur pernafasan.
Kulit	Mengakibatkan kerengsaan kulit.
Mata	Mengakibatkan kerengsaan mata.

Tanda dan Simptom Pendedahan

Tekanan pada sistem saraf pusat. Simptom dan tanda termasuk sakit kepala, pening, kelesuan, lemah otot, rasa mengantuk, gangguan darah, dermatitis dan penglihatan kabur. Sifat-sifat kimia, fizikal dan toksikologi produk ini belum dikaji sepenuhnya.

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Ketoksikan**Benzil alkohol**

Ketoksikan kepada ikan	Ujian statik LC50- Pimephales promelas (Fathead Minnow)- 460 mg/l – 96 j (US-EPA)
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat akuatik yang lain	Imobilisasi EC50- Daphnia magna (Pinjal air)- 230 mg /l – 48 j (Garis Panduan Ujian OECD 202)
Ketoksikan kepada alga	Ujian statik ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau) - 700 mg/l – 72 j (Garis Panduan Ujian OECD 201)

Diaseton alkohol

Ketoksikan kepada ikan	LC50- Lepomis macrochirus (Bluegill)- 420 mg /l – 96 j
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat akuatik yang lain	EC50- Daphnia magna (Pinjal Air)- 9,000 mg /l – 24 j

Ketegaran dan kebolehuraian**Benzil alkohol**

Keterbiodegradasikan	aerobik - Masa pendedahan 14 h Hasil: 92 - 96 % - Mudah terbiodegradasikan. (Garis Panduan Ujian OECD 301C)
	aerobik - Masa pendedahan 21 h Hasil: 95 - 97 % - Mudah terbiodegradasikan. (Garis Panduan Ujian OECD 301A)
Permintaan Oksigen Biokimia (BOD)	1,550 mg/g
Permintaan oksigen teori	2,515 mg/g (IUCLID)
Nisbah BOD/ThBOD	62 %

Diaseton alkohol

Tiada data

Potensi bioakumulasi

Tiada data

Mobiliti 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: Tidak Berkenaan
Bahaya penyedutan racun: Tidak
Bukan barangan berbahaya

IATA

Nombor UN: Tidak Berkenaan
Bukan barangan berbahaya

IMDG

Bukan barangan berbahaya.

15. MAKLUMAT KAWAL SELIA

Bahaya OSHA

Cecair Mudah Terbakar, Kesan Terhadap Organ Sasaran, Memudaratkan jika Tertelan atau Tersedut, 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.

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
Benzil Alkohol	100-51-6
Diaseton Alkohol	123-42-2

Komponen yang Berhak Diketahui - Pennsylvania

	No. CAS
Benzil Alkohol	100-51-6
Diaseton Alkohol	123-42-2

Komponen yang Berhak Diketahui - New Jersey

	No. CAS
Benzil Alkohol	100-51-6
Diaseton Alkohol	123-42-2

65 Komponen Usul California

	No. CAS
Anilina	62-53-3

Peraturan Jerman

Bahan yang membahayakan air (WGK [kelas bahaya air]): 1

16. MAKLUMAT LAIN

Maklumat di atas dipercayai betul tetapi tidak diakui menyeluruh dan hendaklah digunakan sebagai panduan sahaja. Maklumat dalam dokumen ini berdasarkan 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.

905-0001-06 Semakan: A

Tarikh Semakan: 27-Jan-2020

Tarikh Cetakan: 8-Jul-2020

Menggantikan: Versi 4.0 Bertarikh 14/05/19