

LEMBARAN DATA KESELAMATAN

Muka surat 1/6

120118 RTU X-Ray Developer 1000L T/M Variable

Semakan 5
Tarikh semakan 2022-08-30

1. PENGENALAN ZAT/SEDIAAN DAN SYARIKAT/USAHAAN

Nama produk

Nama produk 120118 RTU X-Ray Developer 1000L T/M Variable

Pembekal

Syarikat Champion Photochemistry Sdn Bhd
Alamat Lot 28-B Mukim Batu Industrial Area
 6 1/2 Miles Jalan Kepong
 52000 Kuala Lumpur
 MALAYSIA
Web www.championphotochemistry.com
Telefon +603-6257 2600
Faks +603-6257 2622

2. KOMPOSISI/MAKLUMAT TENTANG RAMUAN

Klasifikasi

Klasifikasi Xn; R40-68 Xi; R43
 Simbol: Xn: Memudaratkan.
Bahaya utama Bukti terhad daripada kesan karsinogenik. Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.
 Kemungkinan risiko kesan tak berbalik.
Klasifikasi Skin Sens. 1: H317; Eye Irrit. 2: H319; Muta. 2: H341; Carc. 2: H351;

2.2

Simbol



Signal Word

Amaran

Hazard Statement

Skin Sens. 1: H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.
 Eye Irrit. 2: H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
 Muta. 2: H341 - Disyaki menyebabkan kecacatan genetik .
 Carc. 2: H351 - Disyaki menyebabkan kanser .

Precautionary Statement: Prevention

P201 - Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
 P202 - Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan difahami.
 P261 - Elakkan daripada tersedut debu/ wasap/gas/kabus/wap/semburan.
 P264 - Basuh bersih-bersih selepas mengendalikan bahan.
 P272 - Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar dari tempat kerja.
 P280 - Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

Precautionary Statement: Response

P302+P352 - JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
 P305+P351+P338 - JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit.
 Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.
 P308+P313 - JIKA terdedah atau dikhuatiri terdedah kepada bahan: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan.

120118 RTU X-Ray Developer 1000L T/M Variable

Semakan 5
Tarikh semakan 2022-08-30

2.2

Precautionary Statement: Storage Precautionary Statement: Disposal	P321 - Rawatan khusus (lihat pada label ini).
	P333+P313 - Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan.
	P337+P313 - Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan.
	P405 - Simpan di tempat berkunci.
	P501 - Lupuskan kandungan / bekas ke tempat pemungutan sisa berbahaya.

3. PENGENALAN BAHAYA

3.2. Mixtures

67/548/EEC / 1999/45/EC

Nama Kimia	No.-Indeks	No. CAS	No. EC	REACH Registration Number	Conc. (%w/w)	Klasifikasi	M-factor.
DI Water		7732-18-5			80 - 90%		
Sodium Sulfite Anhydrous		7757-83-7			1 - 10%		
Potassium Carbonate		584-08-7	209-529-3		1 - 10%	Xi; R36/37/38	
Hydroquinone		123-31-9	204-617-8		1 - 10%	Xn; R22-40-68 Xi; R41-43 N; R50	M=10
Glutaraldehyde Bis Sodium Bisulphite Complex		7420-89-5	231-043-5		0.5 - 1%		
Hydroxymethylphenidone (Dimezone-S)		13047-13-7	235-920-3		0 - 0.5%	Xi; R36/37/38	
Ethylenediaminetetraacetic Acid, Tetrasodium Salt, 39% Aqueous Solution		64-02-8	200-573-9		0 - 0.5%	C; R35 Xn; R22	
Sodium hydroxide	011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5		0 - 0.5%	C; R35	

EC 1272/2008

Nama Kimia	No.-Indeks	No. CAS	No. EC	REACH Registration Number	Conc. (%w/w)	Klasifikasi	M-factor.
DI Water		7732-18-5			80 - 90%		
Sodium Sulfite Anhydrous		7757-83-7			1 - 10%	STOT SE 3: H335;	
Potassium Carbonate		584-08-7	209-529-3		1 - 10%	Skin Irrit. 2: H315; Eye Irrit. 2: H319; STOT SE 3: H335;	
Hydroquinone		123-31-9	204-617-8		1 - 10%	Acute Tox. 4: H302; Skin Sens. 1: H317; Eye Dam. 1: H318; Muta. 2: H341; Carc. 2: H351; Aquatic Acute 1: H400;	M=10
Glutaraldehyde Bis Sodium Bisulphite Complex		7420-89-5	231-043-5		0.5 - 1%		
Hydroxymethylphenidone (Dimezone-S)		13047-13-7	235-920-3		0 - 0.5%	Acute Tox. 4: H302; Skin Sens. 1: H317;	
Ethylenediaminetetraacetic Acid, Tetrasodium Salt, 39% Aqueous Solution		64-02-8	200-573-9		0 - 0.5%		
Sodium hydroxide	011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5		0 - 0.5%	Skin Corr. 1A: H314;	

4. LANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

Bantuan kecemasan

Penyedutan	Penyedutan wap boleh menyebabkan kesesakan nafas. Alihkan orang terdedah ke udara segar. Dapatkan rawatan perubatan.
Sentuhan mata	Menyebabkan luka terbakar. Menyebabkan radang teruk dan boleh merosakkan kornea. Dapatkan rawatan perubatan. Merengsa kepada mata.
Sentuhan kulit	Basuh dengan banyak sabun dan air dengan segera. Tanggalkan pakaian tercemar. Dapatkan rawatan perubatan jika perengsaan atau gejala berterusan.
Ingesi	Ingesi menyebabkan luka terbakar kepada saluran pernafasan. JANGAN PAKSA MUNTAH. Jika tertelan dapatkan nasihat perubatan dengan segera (tunjukkan bekas atau label).

120118 RTU X-Ray Developer 1000L T/M Variable

Semakan 5

Tarikh semakan 2022-08-30

5. LANGKAH MEMADAM KEBAKARAN

Media memadam

Tidak berkenaan. Produk ini tidak mudah terbakar.

Agen pemadam yang tidak sesuai untuk tujuan keselamatan

Mengakis. Membakar menghasilkan wasap merengsa, toksik dan sangat busuk.

Kelengkapan perlindungan

Kelengkapan perlindungan. Pakai kelengkapan alat pernafasan sesuai bila perlu. Dalam hal kebakaran dan/atau letupan jangan menyedut wasap.

6. LANGKAH-LANGKAH PEMEBASAN SECARA TIDAK SENGAJA

Langkah berjaga-jaga untuk keselamatan perseorangan

Pastikan pengalihan udara mencukupi kawasan bekerja. Pindahkan personel ke kawasan selamat. Pakai kelengkapan perlindungan sesuai.

Langkah perlindungan alam sekitar

Jangan benarkan produk masuk parit. Halang tumpahan selanjutnya jika selamat.

Langkah pencucian/pengumpulan

Serap dengan bahan penyerap lengai. Pindah ke bekas sesuai, berlabel untuk pelupusan. Bersihkan kawasan tumpahan sebersih-bersihnya dengan banyak air.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Pengendalian

Elakkan bersentuh kulit dan mata dan kulit. Pastikan pengalihan udara mencukupi kawasan bekerja.

Maklumat kebakaran dan perlindungan daripada letupan.

Simpan di tempat yang kering pengudaraan yang baik. Pastikan bekas sentiasa tertutup.

8. KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI

8.2

8.2.1.

Pastikan pengalihan udara mencukupi kawasan bekerja.

Peralatan pelindung diri

Pakai pakaian perlindungan kimia.

Perlindungan mata

Gogal keselamatan dibenarkan.

Perlindungan tangan

Sarung tangan kalis kimia (PVC).

Pelindung pernafasan

Not required under normal conditions of use.

9. SIFAT FISIKAL DAN KIMIA

Sifat fizikal dan kimia

120118 RTU X-Ray Developer 1000L T/M Variable

Semakan 5
Tarikh semakan 2022-08-30

Sifat fizikal dan kimia

Keadaan	Larutan akueus
Wama	Kuning
Bau	Sederhana
Odour threshold	Tidak berkenaan
pH	10.22
Takat lebur	Tidak berkenaan
Takat didih	100 °C
Takat klat	Tidak berkenaan
Kadar penyejatan	Tidak berkenaan
Had boleh bakar	Tidak berkenaan
Upper Explosive Limit	Tidak berkenaan
Lower Explosive Limit	Tidak berkenaan
Tekanan wap	2300 Pa
Ketumpatan wap	Tidak berkenaan
Ketumpatan relatif	1.078
Pekali sekatan	Tidak berkenaan
Suhu pencucuhan automatik	Tidak berkenaan
Decomposition temperature	No data available
Kelikatan	tidak dipastikan
Solubility	Tak terlarutcampur dalam air

10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

10.1. Reactivity

No dangerous reaction known.

Kestabilan

Stabil di bawah keadaan biasa.

10.3. Possibility of hazardous reactions

No dangerous reaction known.

Keadaan yang perlu dielakkan

See "Fire Fighting Measures".

Bahan untuk dielakkan

No relevant information available.

Produk penghuralan berbahaya

No dangerous decomposition products known.

11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

Maklumat toksikologi

Kakisan	Boleh menyebabkan perengsaan kepada kulit. Pendedahan berpanjangan atau berulang boleh menyebabkan perengsaan kepada kulit dan membran mukus.
Pendedahan berulang atau berpanjangan	Boleh menyebabkan reaksi alahan pada orang yang mudah kena. Boleh menyebabkan perengsaan teruk kepada mata dan kulit.

11.1.4. Maklumat toksikologi

Potassium Carbonate	Oral Tikus LD50: 1870 mg/kg	Dermal Arnab LD50: > 2000 mg/kg
----------------------------	------------------------------------	--

12. MAKLUMAT EKOLOGI

Ekotoksikan

Hydroquinone	Dafnia EC50/48j: 0.134 mg/l Alga EC50/72j: 0.33mg/L	Ikan LC50/96j: 0.638 mg/l
---------------------	--	----------------------------------

120118 RTU X-Ray Developer 1000L T/M Variable

Semakan 5
Tarikh semakan 2022-08-30

Ekotoksikan	
	Toksik kepada organisma akuatik; boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang dalam persekitaran akuatik.
Keterdegradasikan	
	Tiada data tersedia mengenai produk ini.
Biotumpukan	
	Tiada data tersedia mengenai produk ini.
Mobiliti	
	Tiada data tersedia mengenai produk ini.
12.5. Results of PBT and vPvB assessment	
	Not applicable.
Maklumat Selanjutnya	
	No other relevant information available.
13. PERTIMBANGAN PELUPUSAN	
Maklumat am	
	Pelupusan mematuhi dengan semua peraturan tempatan dan nasional.
Kaedah pelupusan	
	Jangan tuangkan isinya ke dalam parit; bahan ini dan bekasnya mesti dilupuskan dengan cara yang selamat. JANGAN campur dengan apa-apa produk lain. Jangan buang ke dalam parit; lupuskan bahan ini dan bekasnya di pusat pemungutan bahan buangan berbahaya atau bahan buangan khas.
14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN	
UN	
	Produk tidak dikelaskan sebagai bahaya untuk diangkut.
Nama Penghantaran Sewajarnya	
	Produk tidak dikelaskan sebagai bahaya untuk diangkut.
Kelas	
	Produk tidak dikelaskan sebagai bahaya untuk diangkut.
Kumpulan pembungkusan	
	Produk tidak dikelaskan sebagai bahaya untuk diangkut.
Bahan cemar marin	
	Produk tidak dikelaskan sebagai bahaya untuk diangkut.
Langkah perlindungan diri	
	Produk tidak dikelaskan sebagai bahaya untuk diangkut.
14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code	
	Produk tidak dikelaskan sebagai bahaya untuk diangkut.
15. MAKLUMAT KAWALSELIA	
Maklumat Selanjutnya	
	Information contained in the MSDS is to our best present knowledge correct and complete and is given in good faith but without warranty.
16. MAKLUMAT LAIN	
Maklumat lain	
Semakan	Dokume ini berbeza daripada versi sebelum ini dalam bidang berikut: 2 - Simbol. 9 - Sifat fizikal dan kimia (Takat didih).

120118 RTU X-Ray Developer 1000L T/M Variable

Semakan 5

Tarikh semakan 2022-08-30

Maklumat lain

<p>Teks frasa risiko dalam Seksyen 2</p> <p>Teks frasa risiko dalam Seksyen 2</p>	<p>9 - Sifat fizikal dan kimia (Tekanan wap).</p> <p>12 - Ekotoksikan.</p> <hr/> <p>R22 - Memudaratkan jika ditelan.</p> <p>R35 - Menyebabkan luka terbakar yang teruk.</p> <p>R36/37/38 - Merengsa kepada mata, sistem pernafasan dan kulit.</p> <p>R40 - Bukti terhad daripada kesan karsinogenik.</p> <p>R41 - Risiko yang menjejaskan mata secara serius.</p> <p>R43 - Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.</p> <p>R50 - Sangat toksik kepada organisma akuatik.</p> <p>R68 - Kemungkinan risiko kesan tak berbalik.</p> <hr/> <p>STOT SE 3: H335 - Boleh menyebabkan kerengsaan saluran pernafasan</p> <p>Skin Irrit. 2: H315 - Menyebabkan kerengsaan kulit</p> <p>Eye Irrit. 2: H319 - Menyebabkan kerengsaan mata yang serius</p> <p>Acute Tox. 4: H302 - Memudaratkan jika tertelan</p> <p>Skin Sens. 1: H317 - Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit</p> <p>Eye Dam. 1: H318 - Menyebabkan kerosakan mata yang serius</p> <p>Muta. 2: H341 - Disyaki menyebabkan kecacatan genetik .</p> <p>Carc. 2: H351 - Disyaki menyebabkan kanser .</p> <p>Aquatic Acute 1: H400 - Sangat toksik kepada hidupan akuatik.</p> <p>Skin Corr. 1A: H314 - Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk</p>
<p>Maklumat Selanjutnya</p>	<p>Maklumat yang diberi dalam Risalah Data Keselamatan direka bentuk hanya sebagai panduan untuk penggunaan selamat, penyimpanan dan pengendalian produk. Maklumat ini adalah betul setakat pengetahuan dan kepercayaan kami pada tarikh keluaran walau bagaimanapun tiada jaminan dibuat.</p>