



# RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

## 1. PENGENALPASTIANPRODUK KIMIA DAN SYARIKAT

<b>Pengenalan bahan/penyediaan</b>	CH119Series
<b>Sinonim</b>	HP Designjet 788 Black Ink
<b>Tarikh diterbitkan</b>	05-28-2014
<b>Tarikh Semakan</b>	05-13-2016
<b># Versi</b>	06
<b>Kegunaan yang disarankan</b>	Percetakan inkjet
<b>Keluarga kimia</b>	Acrylate/Polymer/Pigment Blend
<b>Pengenalan syarikat</b>	HP PPS Malaysia Sdn. Bhd. Ground Floor Customer Service, Block B, No.12 Jalan Gelenggang, HP Towers, Bukit Damansara Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan Kuala Lump, Malaysia 50490 Telefon 60-3-7953-3333  HP Inc. health effects line (Bebas tol di Amerika Syarikat) 1-800-457-4209 (Talian terus) 1-760-710-0048 HP Inc. Customer Care Line (Bebas tol di Amerika Syarikat) 1-800-474-6836 (Talian terus) 1-208-323-2551 E-mel: hpcustomer.inquiries@hp.com

## 2. PENGENALPASTIAN BAHAYA

<b>Bahaya fizikal</b>	Tidak diklasifikasi.	
<b>Bahaya kesihatan</b>	Kakisan/kerengsaan kulit	Kategori 2
	Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata	Kategori 2
	Pemeka kulit	Kategori 1
	Toksik kepada pembiakan (kesuburan)	Kategori 2
	Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang	Kategori 1 (hati, sistem pernafasan)
<b>Bahaya alam sekitar</b>	Berbahaya kepada persekitaran akuatik	Kategori Kronik 2
<b>Unsur label GHS</b>		
<b>Kata isyarat</b>	Bahaya	



### Pernyataan bahaya

H315	Menyebabkan kerengsaan mata.
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H317	Boleh menyebabkan tindak balas alergi pada kulit.
H361f	Disyaki merosakkan kesuburan.
H372	Menyebabkan kerosakan organ (hati, sistem pernafasan) dengan pendedahan berpanjangan atau berulang kali.
H411	Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berkekalan.

## Pernyataan waspada

### Pencegahan

P280 - Pakai sarung tangan/pakaian pelindung / pelindung mata/muka.  
P260 - Jangan bernafas debu/wasap/gas/kabus/wap/semburan.  
P201 - Dapatkan arahan khas sebelum guna.  
P202 - JANGAN kendali sehingga semua langkah-langkah pengawasan keselamatan telah dibaca dan difahami.  
P270 - Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini.  
P264 - Basuh tangan dengan sempurna selepas pengendalian.  
P273 - Elakkan melepas kepada persekitaran.

### Respons

P305 + P351 + P338 - JIKA DALAM MATA: Basuh dengan berhati-hati dengan air untuk beberapa minit. Tanggalkan kanta sentuh, jika ada dan senang dilakukan. Teruskan pembasuhan.  
P337 + P313 - Jika kerengsaan pada mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
P302 + P352 - JIKA ATAS KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak.  
P333 + P313 - Jika terdapat kerengsaan pada kulit atau kulit menjadi kemerah-merahan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.  
P308 + P313 - Jika terdedah atau terlibat: Dapatkan perhatian/nasihat perubatan.  
P391 - Kumpul kebocoran.  
P362 - Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum guna semula.

### Penyimpanan

P405 - Stor terkunci.

### Pelupusan

P501

Menguruskan bahan / bekas menurut tempatan/kawasan/negara/peraturan dunia

## 3. KOMPOSISI/MAKLUMAT BAHAN

Komponen	# CAS	Peratus
2-Fenoksi-etil akrilat	48145-04-6	<40
Asid karboksilik, Ester	3076-04-8	<25
N-vinylcaprolactam	2235-00-9	<25
Difunctional acrylic monomer	Proprietari	<10
Aliphatic Urethane Acrylate	Proprietari	<5
Alkyl Acrylate Ester #1	Proprietari	<5
Ester Akrilat Pelbagai Fungsi	Proprietari	<5
Pemula proprietari	Proprietari	<5
Karbon hitam	1333-86-4	<2.5
2-benzyl-2-dimethylamino-4-morpholinobutyrophenone	119313-12-1	<1

**Komen tentang komposisi** Hitam karbon hanya terdapat dalam bentuk terikat dalam persediaan ini.

## 4. LANGKAHLANGKAH PERTOLONGAN CEMAS

<b>Penyedutan</b>	Alihkan ke kawasan berudara segar. Jika simptom berterusan, dapatkan perhatian perubatan.
<b>Terkena kulit</b>	Basuh bahagian yang terkena dengan sabun lembut dan air. Jika rengsaan berterusan, dapatkan perhatian perubatan.
<b>Terkena mata</b>	Jangan gosok mata. Segera pamkan dengan jumlah air panas bersih yang banyak (tekanan rendah) selama sekurang-kurangnya 15 minit atau sehingga partikel tertanggal. Jika rengsaan berterusan, dapatkan perhatian perubatan.
<b>Ditelan</b>	Sekiranya tertelan bahan, dapatkan rawatan atau nasihat perubatan dengan segera -- Jangan cetuskan muntah. Jangan sekali-kali beri apa-apa melalui mulut kepada orang yang tidak sedarkan diri.

## 5. LANGKAHLANGKAH PEMADAMAN KEBAKARAN

<b>Takat kilat</b>	> 100.0 °C (> 212.0 °F) (Cawan Tertutup)
<b>Media pemadam yang sesuai</b>	Serbuk kering. Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ). Air mungkin tidak efektif.
<b>Media pemadam yang tidak boleh diguna kerana sebab keselamatan</b>	Air mungkin tidak efektif. Jangan guna pancutan air menumpu kerana ia mungkin membuat api memencar dan merebak.
<b>Bahaya kebakaran &amp; letupan luar biasa</b>	Tiada yang diketahui.

**Peralatan/arahan memadam kebakaran** Elak daripada meleleh ke dalam pembetulan dan parit yang menuju ke laluan air.

## 6. LANGKAHLANGKAH PENGAWALAN PELEPASAN TIDAK SENGAJA

**Langkah Waspada Diri** Pakai peralatan perlindungan peribadi yang sesuai. Jangan sentuh atau berjalan melalui bahan tumpah.

**Langkah-langkah waspada alam sekitar** Jangan biarkan produk termasuk ke dalam parit. Jangan buang ke dalam air yang terdedah atau pamkan ke dalam sistem pembetulan. Lihat juga bahagian 13 Pertimbangan pembuangan

**Cara-cara membersihkan** Gunakan bahan tidak mudah terbakar seperti vermikulit, pasir atau tanah untuk menyerap produk dan masukkan ke dalam bekas untuk dibuang kemudian.

## 7. PENGENDALIAN DAN PENYIMPANAN

**Penanganan** Elak dari bersentuh dengan kulit, mata dan pakaian.

**Penyimpanan** Jauhkan daripada haba atau suhu sejuk yang berlebihan. Jangan simpan di bawah cahaya matahari. Jangan kendalikan atau simpan berhampiran nyalaan api yang terbuka, haba atau sumber pencucuhan yang lain. Bekas polietilena kepadatan tinggi (HDPE) legap adalah disyorkan untuk penghantaran dan penyimpanan.

## 8. KAWALAN PENDEDAHAN DAN PERLINDUNGAN DIRI

### Had pendedahan pekerjaan

**Malaysia. OEL. (Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan))**

Komponen	Jenis	Nilai
Karbon hitam (CAS 1333-86-4)	TWA	3.5 mg/m <sup>3</sup>

### Nilai Had Ambang ACGIH Amerika Syarikat

Komponen	Jenis	Nilai	Bentuk
Karbon hitam (CAS 1333-86-4)	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	Pecahan boleh dihidu

**Nilai had biologi** Tiada had pendedahan biologi dicatatkan bagi ramuannya.

### Prosedur pemantauan yang disarankan

**Data pajanan tambahan** Had pendedahan tidak ditetapkan untuk produk ini.

### Peralatan pelindung diri

**Perlindungan pernafasan** Sediakan pengalihan udara secukupnya. Jika pengudaraan yang tidak memadai pakai alat bernafas yang sesuai.

**Perlindungan tangan** Pakai sarung tangan merintang bahan kimia yang sesuai.

**Perlindungan mata** Pakai cermin mata keselamatan; cermin mata keselamatan kimia (jika percikan mungkin terjadi). Pancutan air dan pancuran cuci mata kecemasan disyorkan.

**Perlindungan kulit dan badan** Pakai pakaian merintang bahan kimia yang sesuai.

### Langkah Kebersihan

Kendalikan selaras dengan kebersihan industri yang baik dan amalan keselamatan. Jangan biarkan bahan ini terkena pada mata anda, pada kulit anda, atau pada pakaian anda. Bila mengguna, jangan makan, minum atau merokok. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan serta merta selepas menangani produk. Dobi pakaian tercemar sebelum digunakan semula. Jauhkan dari makanan dan minuman.

## 9. SIFATSIFAT FIZIKAL DAN KIMIA

### Rupa

**Keadaan fizikal** Cecair.

**Warna** Hitam.

**Bau** Ciri-ciri; sifat.

**Ambang bau** Tidak tersedia.

**pH** Tidak tersedia.

**Tekanan Wap** Tidak tersedia.

**Takat didih** Tidak tersedia.

**Takat lebur/Takat beku** Tidak tersedia.

**Keterlarutan (air)** Tidak tersedia.

**Graviti tentu** Tidak tersedia.

**Takat kilat** > 100.0 °C (> 212.0 °F) (Cawan Tertutup)

<b>Had kebolehnyalaan di udara, atas, % mengikut isi padu</b>	Tidak tersedia.
<b>Had kebolehnyalaan di udara, bawah, % mengikut isi padu</b>	Tidak tersedia.
<b>Suhu swanyala</b>	Tidak tersedia.
<b>VOC</b>	< 95 g/l
<b>Data lain</b>	
<b>Keluarga kimia</b>	Acrylate/Polymer/Pigment Blend

## 10. KESTABILAN DAN KEREAKTIFAN

<b>Keadaan yang harus dielakkan</b>	Pendedahan kepada cahaya matahari.
<b>Hasil penguraian berbahaya</b>	Apabila penguraian berlaku, produk ini boleh membebaskan gas nitrogen oksida, karbon monoksida, karbon dioksida dan/atau hidrokarbon berat molekul rendah.
<b>Kestabilan</b>	Stabil dalam keadaan penyimpanan biasa.
<b>Bahan untuk dielak</b>	Tidak serasi dengan bes keras dan agen mengoksida. logam beralkal
<b>Pempolimeran berbahaya</b>	Pempolimeran berbahaya boleh terjadi jika kandungan perencat mengurang.

## 11. MAKLUMAT TOKSIKOLOGI

<b>Ketoksikan akut</b>	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi
<b>Kakisan/kerengsaan kulit</b>	Menyebabkan kerengsaan mata.
<b>Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata</b>	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
<b>Pemekaan respirasi atau kulit</b>	
<b>Pemekaan kulit</b>	Boleh menyebabkan pemekaan melalui sentuhan kulit.
<b>Pemekaan pernafasan</b>	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi
<b>Kekarsinogenan</b>	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi. Benzofenon dikelaskan oleh IARC sebagai karsinogen Kumpulan 2B (bahan yang berkemungkinan karsinogen terhadap manusia).

Hitam karbon adalah dikelaskan sebagai karsinogen oleh IARC (berkemungkinan karsinogenik terhadap manusia, Kumpulan 2B) dan oleh negeri California di bawah Proposisi 65. Dalam penilaian mereka terhadap hitam karbon, kedua-duanya menunjukkan bahawa pendedahan terhadap hitam karbon, per se, tidak akan berlaku apabila ia kekal terikat di dalam matriks produk, terutamanya, getah, dakwat atau cat. Hitam karbon hanya terdapat dalam bentuk terikat dalam persediaan ini.

### Monograf IARC. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Penilaian Menyeluruh tentang Kekarsinogenan)

Carbon black (CAS 1333-86-4) 2B Berkemungkinan karsinogen kepada manusia.

<b>Kemutagenan sel kuman</b>	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
<b>Toksik kepada pembiakan</b>	Disyaki merosakkan kesuburan.
<b>Ketoksikan organ sasaran khusus setelah pendedahan tunggal</b>	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
<b>Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang</b>	Menyebabkan kerosakan organ (hati, sistem pernafasan) dengan pendedahan berpanjangan atau berulang kali.
<b>Hazard aspirasi</b>	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi
<b>Maklumat lanjut</b>	Complete toxicity data are not available for this specific formulation

<b>Data Toksikologi</b>	<b>Spesies</b>	<b>Keputusan Ujian</b>
<b>Komponen</b>		
Karbon hitam (CAS 1333-86-4)		
<b>Akut</b>		
<i>Oral</i>		
LD50	Tikus	> 8000 mg/kg

## 12. MAKLUMAT EKOLOGI

<b>Ketoksikan akuatik</b>	Toksik kepada organisma akuatik, boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada alar sekitar akuatik. Produk ini tidak diuji untuk kesan ekologi.
<b>Kesan-kesan alam sekitar</b>	Tidak tersedia.

### 13. MAKLUMAT PEMBUANGAN

**Arahan pembuangan** Jangan buang bersama sisa buangan am pejabat.  
Jangan biarkan bahan ini disalurkan ke dalam pemetung/bekalan air.  
Lupuskan bahan buangan selaras dengan Peraturan Alam Sekitar Tempatan, Negeri, Persekutuan, dan Wilayah.  
Pastikan pengumpulan dan pembuangan dilakukan oleh kontraktor sisa buangan yang berlesen.

### 14. MAKLUMAT PENGANGKUTAN

#### DOT

Tidak dikawal selia sebagai barang-barang berbahaya.

**DOT supplemental information** DOT Classification only applies to shipments within the US and Puerto Rico.

#### IATA

**Nombor PBB** UN3082  
**Nama Pengiriman Wajar PBB** Environmentally Hazardous Substance, Cecair, N.O.S. (Acrylates)  
**Kelas bahaya pengangkutan**  
**Class** 9  
**Risiko subsidiari** -  
**Packing group** III  
**Bahaya alam sekitar** Ya  
**Langkah waspada istimewa untuk pengguna** Tidak tersedia.

**IATA supplemental information** Apabila penghantaran pembungkusan dalaman  $\leq$  5L, Peruntukan Khas A197 boleh diguna pakai.

#### IMDG

**Nombor PBB** UN3082  
**Nama Pengiriman Wajar PBB** Environmentally Hazardous Substance, Cecair, N.O.S. (Acrylates), Zat Pencemar Laut  
**Kelas bahaya pengangkutan**  
**Class** 9  
**Risiko subsidiari** -  
**Packing group** III  
**Bahaya alam sekitar**  
**Pencemar laut** Ya  
**EmS** F-A, S-F  
**Langkah waspada istimewa untuk pengguna** Tidak tersedia.

**IMDG supplemental information** Apabila penghantaran bekas  $\leq$  5L, IMDG 2.10.2.7 boleh diguna pakai.

#### ADR

##### Syarat-syarat asas penghantaran melalui kapal:

**Nama kiriman yang betul** Environmentally Hazardous Substance, Cecair, N.O.S. (Acrylates)  
**Kelas bahaya** 9  
**Nombor PBB** 3082  
**Packing group** III  
**Pencemar laut** Ya

**ADR supplemental information** Apabila penghantaran bekas  $\leq$  5L, ADR 375 boleh diguna pakai.

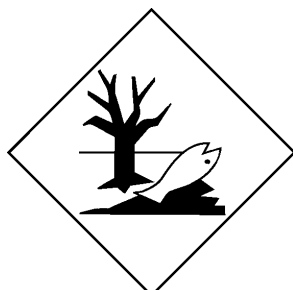
#### IATA; IMDG





ADR

Pencemar laut



---

## 15. MAKLUMAT PENGAWALAN

### Peraturan antarabangsa

Semua bahan kimia di dalam produk HP ini telah diberitahu atau telah dikecualikan daripada pemberitahuan di bawah undang-undang pemberitahuan bahan kimia di negara-negara berikut: Amerika Syarikat (TSCA), Kesatuan Eropah (EINECS/ELINCS), Switzerland, anada (DSL/NDSL), Australia, Jepun, Filipina, Korea Selatan, New Zealand dan China.

---

## 16. MAKLUMAT LAIN

### Kenyataan Sangkalan

Dokumen Helaian Data Keselamatan ini disediakan tanpa sebarang caj kepada pelanggan HP. Data diketahui terkini kepada HP semasa persediaan dokumen ini dan dipercayai tepat. Ia hendaklah tidak ditafsirkan sebagai menjamin sifat tertentu produk seperti yang dihuraikan atau sesuai untuk penggunaan tertentu. Dokumen ini telah disediakan mengikut keperluan bidang kuasa yang dinyatakan dalam Seksyen 1 di atas dan mungkin tidak memenuhi keperluan peraturan di negara lain.

### Disediakan oleh

HP Inc. Chemical Compliance & Toxicology Department

### Tarikh diterbitkan

05-28-2014

### Tarikh Semakan

05-13-2016

### # Versi

06

### Lembaran data ini mengandungi perubahan daripada versi terdahulu dalam bahagian:

1. Pengenalan Produk dan Syarikat: Tanda Dagang Ganti  
2. PENGENALAN BAHAYA: Shared US and Canadian Categories  
3. Composition / Information on Ingredients: Disclosure Overrides  
MAKLUMAT LAIN: Kenyataan Sangkalan

### Maklumat Pengeluar

HP Inc.  
1501 Page Mill Road  
Palo Alto, CA 94304-1112 US  
Maklumat Produk 1-800-925-0563

## Penerangan singkatan

<b>ACGIH</b>	Persidangan Ahli Kebersihan Industri Kerajaan Amerika Syarikat
<b>CAS</b>	Perkhidmatan Abstrak Kimia
<b>CERCLA</b>	Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act
<b>CFR</b>	Code of Federal Regulations
<b>COC</b>	Mangkuk Terbuka Cleveland
<b>DOT</b>	Department of Transportation
<b>EPCRA</b>	Akta Perancangan Kecemasan dan Hak Untuk Tahu Masyarakat (dikenali sebagai SARA)
<b>IARC</b>	Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan Barah
<b>NIOSH</b>	Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara
<b>NTP</b>	Program Ketoksikan Kebangsaan
<b>OSHA</b>	Pentadbiran Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
<b>PEL</b>	Had pendedahan yang dibenarkan
<b>RCRA</b>	Akta Pemeliharaan dan Pemulihan Sumber
<b>REC</b>	Yang Disyorkan
<b>REL</b>	Had Pendedahan yang Disyorkan
<b>SARA</b>	Akta Pindaan dan Pengizinan Semula Superfun 1986
<b>STEL</b>	Had pendedahan jangka pendek
<b>TCLP: &lt;nilai&gt;</b>	Prosedur Pengurusan Ciri Ketoksikan
<b>TLV</b>	Nilai Had Ambang
<b>TSCA</b>	Akta Kawalan Bahan Toksik
<b>VOC</b>	Sebatian Organik Meruap