



LEMBARAN DATA KESELAMATAN

1. Produk kimia dan identifikasi perusahaan

Nama produk HP Z7Y69A Cyan Developer
Identifikasi perusahaan PT. Hewlett-Packard Indonesia
9th Floor, Jl.Casablanca Kav.88 Prudential Centre
Jakarta, Indonesia 12870
Telpon +62-21 5799-1088

HP Inc. health effects line
(Bebas pulsa di wilayah AS) 1-800-457-4209
(Langsung) 1-760-710-0048
HP Inc. Customer Care Line
(Bebas pulsa di wilayah AS) 1-800-474-6836
(Langsung) 1-208-323-2551
Email: hpcustomer.inquiries@hp.com

Penggunaan yang dianjurkan dan Batas penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan Ini adalah produk preparat pengembang sian yang digunakan dalam rangkaian printer HP Color LaserJet Managed MFP E87640, HP Color LaserJet Managed MFP E87650, HP Color LaserJet Managed MFP E87660.

2. Identifikasi bahaya

Klasifikasi GHS

Bahaya fisik Tidak terklasifikasi.
Bahaya kesehatan Tidak terklasifikasi.
Bahaya terhadap lingkungan Tidak terklasifikasi.

Elemen-elemen label

Piktogram Tidak ada satapun.
Sinyal Tidak ada satapun.
Pernyataan bahaya Tidak ada satapun.

Pernyataan tindakan pencegahan

Pencegahan Tidak ada satapun.
Balasan Tidak ada satapun.
Penyimpanan Tidak ada satapun.
Pembuangan Tidak ada satapun.

Bahaya lain

Karbon hitam digolongkan oleh IARC sebagai karsinogen Kelompok 2B (zat kimia yang mungkin bersifat karsinogenik bagi manusia). Karena bentuknya yang terikat, karbon hitam dalam preparat ini tidak memiliki risiko karsinogenik. Titanium dioksida digolongkan oleh IARC sebagai karsinogen Kelompok 2B, yang berarti terdapat sedikit bukti karsinogenisitas titanium dioksida dalam tubuh manusia, namun terdapat cukup bukti karsinogenisitas titanium dioksida dalam tubuh hewan percobaan. Karena bentuknya yang terikat, titanium dioksida dalam preparat ini tidak memiliki risiko karsinogenik. Tidak ada bahan lain dalam preparat ini yang digolongkan sebagai karsinogen menurut ACGIH, UE, IARC, MAK, NTP, atau OSHA.

Informasi tambahan Tidak ada satapun.

3. Komposisi / informasi tentang bahan

Zat atau campuran Campuran

Properti kimia

Nama kimia	Nomor CAS	Konsentrasi (%)
Ceramic Materials And Wares, Chemicals	Rahasia Perdagangan	<80%

	Nomor CAS	Konsentrasi (%)
poliester	Rahasia Perdagangan	<20%
poliester		
Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes	Rahasia Perdagangan	<5%
Silika amorf	Rahasia Perdagangan	<1%
Karbon hitam	1333-86-4	<1%
Titanium dioksida	13463-67-7	<1%

4. Tindakan pertolongan pertama

Tindakan pertolongan pertama untuk paparan melalui rute-rute yang beda

Penghirupan	Bawa korban segera ke lokasi yang udaranya bersih. Jika iritasi berlanjut, hubungi dokter.
Kontak kulit	Cuci area yang terkena dampak dengan sabun lembut dan air. Dapatkan bantuan medis jika iritasi berkembang atau berlanjut.
Kontak mata	Jangan gosok mata. Segera siram dengan air hangat bersih yang banyak (bertekanan rendah) selama minimal 15 menit atau hingga partikel terlepas. Jika iritasi berlanjut, hubungi dokter.
Penelanan	Basuh mulut dengan air. Minum satu hingga dua gelas air. Jika muncul gejala, hubungi dokter.
Gejala dan efek yang paling penting	Kesulitan dalam bernafas. Batuk.
Perlindungan pribadi untuk penolong pertolongan pertama	Tidak tersedia.
Catatan untuk doctor	Tidak tersedia.

5. Tindakan memadam kebakaran

Media pemadam	Kimia kering, CO ₂ , semprotan air, atau busa biasa.
Media pemadam untuk dihindari	Tidak diketahui
Bahaya spesifik	Seperti sebagian besar bahan organik dalam bentuk serbuk, toner dapat membentuk campuran debu dan udara yang mungkin meledak bila terdispersi secara halus di udara.
Prosedur memadam kebakaran khusus	Jika api muncul dalam printer, tangani sebagai kebakaran elektrik.
Perlindungan petugas pemadam kebakaran	Kenakan perlengkapan/peralatan bernafas 'self-contained' (SCBA) dan pakaian pelindung. Pakai alat pelindung diri lengkap, termasuk kacamata-pelindung kimiawi dan sarung tangan.
Metode spesifik	Tidak ada yang ditetapkan.

6. Tindakan untuk pelepasan tidak dengan sengaja

Tindakan pencegahan pribadi	Hindari menghirup debu. Cuci secara keseluruhan setelah berhubungan dengan tumpahan Lihat bab 8 untuk perlengkapan pencegahan perorangan. Pastikan ventilasi yang memadai.
Tindakan pencegahan lingkungan	Hindari debu yang menyebar atau bahan yang terkontaminasi. Hindari pembuangan ke dalam saluran pembuangan, perairan atau ke tanah.
Metode membersihkan tumpahan	Sedot atau sapu bersih bahan secara perlahan ke dalam kantong atau wadah tertutup lainnya. Bersihkan sisa dengan kain lembab atau pengisap debu. Jika pengisap digunakan, motor harus digolongkan sebagai anti ledakan debu. Serbuk halus dapat membentuk campuran debu dan udara yang mungkin meledak. Buang sesuai dengan peraturan federal, negara bagian, dan setempat.

7. Penanganan dan penyimpanan

Penanganan	
Tindakan pencegahan	Tidak tersedia.
Nasihat penanganan yang aman	Hindari penghirupan debu dan persentuhan dengan kulit dan mata. Gunakan dengan ventilasi yang cukup. Cuci secara menyeluruh setelah penanganan. Jauhkan dari panas yang berlebihan, bunga api, dan nyala api.
Penyimpanan	
Tindakan-tindakan teknis	Jauhkan dari jangkauan anak-anak. Pastikan tetap tertutup rapat dan kering. Simpan pada suhu kamar. Simpan jauh dari oksidator kuat.

Kondisi penyimpanan yang memadai	Tidak tersedia.
Bahan yang tidak cocok	Tidak tersedia.

8. Kontrol paparan/perlindungan pribadi

Batas paparan

Indonesia. NAB/KTDS (Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.Per.13/MEN/X/2011 tentang Nilai Ambang Batas, Lampiran II)

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
Karbon hitam (CAS 1333-86-4)	BRSW	3.5 mg/l	
Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes	BRSW	2 mg/l	Kabut tebal
Titanium dioksida (CAS 13463-67-7)	BRSW	10 mg/l	

Batas paparan pekerjaan

Nilai Batas Ambang ACGIH US

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
Karbon hitam (CAS 1333-86-4)	BRSW	3 mg/l	Fraksi yang dapat terhirup.
Paraffin waxes and Hydrocarbon waxes	BRSW	2 mg/l	Kabut tebal
Titanium dioksida (CAS 13463-67-7)	BRSW	10 mg/l	

Pedoman paparan	5 mg/m ³ (Fraksi Respirabel)
	3 mg/m ³ (Partikulat Respirabel)

Tindakan teknis Gunakan dalam area berventilasi baik.

Peralatan perlindungan pribadi

Perlindungan sistem pernafasan	Tidak ada peralatan pelindung pernapasan diri yang diperlukan dalam kondisi penggunaan normal.
Perlindungan tangan	Sarung tangan karet disarankan. Cuci tangan setelah menangani produk ini.
Perlindungan mata	Gunakan kaca mata keamanan lengkap dengan pelindung samping (atau goggles)
Perlindungan badan dan kulit	Pakaian pelindung harus dipakai.

Tindakan kebersihan Jauhkan dari makanan, minuman, dan makanan hewan. Cuci tangan sebelum waktu istirahat dan segera setelah menangani produk.

9. Sifat fisik dan kimia

Penampilan	Serbuk halus
Kondisi fisik	Zat Padat.
Bentuk	padat
Warna	Biru
Bau	Tidak berbau
Ambang bau	Tidak tersedia informasi
pH	Tidak dapat dipakai
Titik cair/titik beku	Tidak tersedia informasi
Titik didih, titik didih awal, jarak didih	Tidak dapat dipakai
Titik nyala	Tidak dapat dipakai
Suhu derajat penyalaaan-auto	Tidak tersedia data
Tingkat mudah terbakar (padatan, gas)	Tidak tersedia.
Batas atas/bawah mudah terbakar atau mudah meledak	
Batas mudah terbakar - di bawah (%)	Tidak menyala
Batas tingkat mudah terbakar - atas (%)	Tidak tersedia.
Batas mudah meledak - bawah (%)	Tidak tersedia.

Batas mudah meledak - atas (%)	Tidak tersedia.
Tekanan uap	Tidak dapat dipakai
Densitas uap	Tidak dapat dipakai
Kecepatan menguap	Tidak tersedia.
Daya larut	
Kelarutan (air)	Tidak tersedia.
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak tersedia.
Suhu derajat pembusukan	> 200 °C (> 392 °F)
Viskositas	Tidak dapat dipakai
Data yang lainnya	
Sifat-sifat oksidasi	Tidak tersedia informasi.
Berat jenis (specific gravity)	4.4 g/ml (20C, 68F)

10. Stabilitas dan reaktivitas

Reaktivitas	Tidak tersedia.
Stabilitas	Stabil dalam kondisi penggunaan normal.
Kondisi untuk dihindari	Panas, percikan, lidah api. Sinar matahari. Hindari (keberadaan) debu dekat sumber penyalaaan.
Bahan yang tidak cocok	Produk ini dapat bereaksi dengan oksidator kuat. Produk ini dapat bereaksi dengan asam kuat.
Produk di mana pembusukannya berbahaya	Karbon monoksida dan karbon dioksida. Hidrogen.
Kemungkinan reaksi berbahaya	Stabil

11. Informasi toksikologis

Toksitas akut Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi. LD50/oral/tikus >5000mg/kg

Komponen-komponen	Jenis	Hasil-hasil pengujian
Ceramic Materials And Wares, Chemicals		
<u>Akut</u>		
Dermal		
LD50	Kelinci	> 2500 mg/kg
Lisan		
LD50	Tikus besar	> 2000 mg/kg
Penghirupan		
LC50	Tikus besar	> 2.3 mg/l, 4 Jam > 0.888 mg/l
Karbon hitam (CAS 1333-86-4)		
<u>Akut</u>		
Lisan		
LD50	Tikus besar	> 10000 mg/kg
Rute-rute paparan	Tidak tersedia.	
Gejala	Tidak tersedia.	
Korosi kulit/iritasi	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi. Bukan iritan yang diketahui. (OECD 404)	
Kerusakan mata yang serius/iritasi mata	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi. Bukan iritan yang diketahui. (OECD 405)	
Sensitisasi sistem pernafasan atau kulit		
Kepekaan pernafasan	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.	
Kepekaan kulit	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.	
Mutagenisitas sel kuman	Negatif, tidak menunjukkan potensi mutagen (Uji Ames: Salmonella typhimurium) Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.	

Karsinogenisitas

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Karbon hitam digolongkan sebagai karsinogen oleh IARC (mungkin bersifat karsinogenik bagi manusia, Kelompok 2B) dan Negara Bagian California dalam Dalil 65. Dalam evaluasinya tentang karbon hitam, kedua organisasi menunjukkan bahwa paparan terhadap karbon hitam sendiri tidak akan terjadi bila karbon hitam tersebut tetap terikat dalam matriks produk, khususnya karet, tinta, atau cat.

Titanium dioksida digolongkan oleh IARC sebagai karsinogen Kelompok 2B (zat ini mungkin bersifat karsinogenik bagi manusia). Klasifikasi IARC didasarkan pada konsentrasi tinggi partikel titanium dioksida dalam paru-paru hewan. Bila produk warna ini digunakan sesuai tujuan, paparan titanium dioksida akan jauh lebih rendah.

Tidak ada bahan lain dalam preparat ini yang digolongkan sebagai karsinogen menurut ACGIH, UE, IARC, MAK, NTP, atau OSHA.

Karsinogen ACGIH

Karbon hitam (CAS 1333-86-4)

A3 Jelas menyebabkan kanker pada binatang dan relevansinya terhadap manusia tidak diketahui.

Titanium dioksida (CAS 13463-67-7)

A4 Tidak dapat diklasifikasikan sebagai penyebab kanker (karsinogen) pada manusia.

Monografi IARC. Evaluasi Keseluruhan Karsinogenisitas

Karbon hitam (CAS 1333-86-4)

2B Barangkali karsinogenik pada manusia.

Titanium dioksida (CAS 13463-67-7)

2B Barangkali karsinogenik pada manusia.

Toksik terhadap reproduksi

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Toksitas terhadap organ sasaran spesifik, sekali paparan

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Toksitas terhadap organ sasaran spesifik, paparan berulang-ulang

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Bahaya penghirupan

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Efek-efek kronis

Tidak tersedia.

Efek-efek interaktif

Tidak tersedia.

Informasi lain

Complete toxicity data are not available for this specific formulation

Lihat Bagian 2 untuk efek kesehatan potensial dan Bagian 4 untuk tindakan pertolongan pertama.

In a study in rats (H.Muhle) by chronic inhalation exposure to a typical toner, a mild to moderate degree of lung fibrosis was observed in 92% of the rats in the concentration(16mg/m3) exposure group, and a minimal to mild degree of fibrosis was noted in 22% of the animals in the middle (4mg/m3) exposure group. But no pulmonary changes was reported in the lowest (1mg/m3) exposure group, the most relevant level to potential human exposures.

12. Informasi ekologis**Data ekotoksikologi**

Komponen-komponen	Jenis		Hasil-hasil pengujian
-------------------	-------	--	-----------------------

Ceramic Materials And Wares, Chemicals (CAS Rahasia Perdagangan)

Akuatik/air*Akut*

Ganggang	ErC50	Ganggang	184.6 mg/l, 72 h
----------	-------	----------	------------------

Ikan	LC50	Ikan	457 mg/l, 96 h
------	------	------	----------------

Semacam binatang-binatang air berkulit keras	EC50	Invertebrates (Invertebrates)	1.9 mg/l, 48 h
--	------	-------------------------------	----------------

Kronis

Ikan	EC50	Ikan	0.151 mg/l, 7 d
------	------	------	-----------------

	LC50	Ikan	1.94 mg/l, 16 d
--	------	------	-----------------

Ekotoksitas

Tidak tersedia.

Kegigihan dan daya degradasi

Tidak tersedia.

Akumulasi bio

Tidak tersedia.

Mobilitas dalam tanah

Tidak tersedia.

Efek-efek bahaya lain

Produk ini belum diuji untuk efek ekologi.

13. Pertimbangan pembuangan

Metode pembuangan/informasi Tidak tersedia.

Peraturan lokal mengenai pembuangan

Buang sesuai dengan peraturan federal, negara bagian, dan setempat. Jangan hancurkan kartrid toner kecuali jika tindakan pencegahan ledakan debu telah dilakukan. Do not put toner container into fire; heated toner may cause severe burns. Jangan dibakar. Jangan membiarkan bahan ini masuk ke dalam saluran pembuangan/pasokan air.

Program daur ulang persediaan HP Planet Partners (merek dagang) mendukung daur ulang inkjet asli HP dan persediaan LaserJet yang praktis dan nyaman. Untuk informasi lebih lanjut dan untuk mengetahui ketersediaan layanan ini di lokasi Anda, kunjungi <http://www.hp.com/recycle>.

14. Informasi pengangkutan

Departemen Perhubungan (DOT)

Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

IATA

Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

IMDG

Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

ADR

Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

Informasi lebih lanjut

Bukan barang berbahaya berdasarkan peraturan DOT, IATA, ADR, IMDG, atau RID.

15. Informasi pengatur

Peraturan yang berlaku

CWC (Undang-undang RI No. 9 tahun 2008 tentang Larangan Penggunaan Bahan Kimia sebagai Senjata Kimia, 10 Maret 2008)

Tidak diatur.

Bahan Kimia Berbahaya yang Harus Didaftarkan (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, No. 472/Menkes/Per/V/1996)

Tidak diatur.

Pengadaan, Distribusi dan Pengawasan Bahan Berbahaya (Peraturan Menteri Perdagangan No. 75/M-DAG/PER/10/2014, Lampiran I)

Tidak terdaftar.

Bahan Kimia Prekursor (Keputusan Menteri Industri dan Perdagangan No. 647/MPP/Kep/10/2004 mengenai Ketentuan Impor Prekursor, Lampiran 1, 18 Oktober 2004)

Tidak diatur.

Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun , Lampiran II, Tabel 1: Daftar Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dilarang dipergunakan

Tidak diatur.

Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun , Lampiran II, Tabel 2: Daftar Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang terbatas dipergunakan

Tidak diatur.

Keputusan Menteri Perindustrian No. 148 Tahun 1985 tentang Pengamanan Bahan Beracun dan Berbahaya di Perusahaan Industri, Lampiran: Daftar Bahan Beracun dan Berbahaya

Tidak diatur.

Informasi pengatur

Semua zat kimia yang terkandung dalam produk HP ini telah diberitahukan atau bebas dari pemberitahuan berdasarkan undang-undang pemberitahuan zat kimia yang berlaku di negara/kawasan berikut: AS (TSCA), UE (EINECS/ELINCS), Swiss, Kanada (DSL/NDSL), Australia, Jepang, Filipina, Korea Selatan, Selandia Baru, dan Cina.

Peraturan yang berlaku

Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun , Lampiran I: Daftar Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dipergunakan

Zat-zat yang terdaftar

Tidak diatur.

Zat-zat terdaftar / Berlaku sampai tahun 2040

Tidak diatur.

16. Informasi lain

Diterbitkan oleh

Nama perusahaan

HP Inc.

Sangkalan

This [Material] Safety Data Sheet is provided without charge to customers of Hewlett-Packard Company. Data is the most current known to Hewlett-Packard Company at the time of preparation of this (M)SDS and is believed to be accurate. It should not be construed as guaranteeing specific properties of the products as described or suitability for a particular application.

Lembar data keselamatan ini dimaksudkan untuk menyampaikan informasi tentang tinta (toner) HP yang disediakan dalam persediaan tinta (toner) Asli HP. Jika Lembar Data Keselamatan kami telah diberikan kepada Anda beserta persediaan tinta Asli yang diisi ulang, diproduksi ulang, dan kompatibel atau non-HP, harap diketahui bahwa informasi yang terkandung di sini tidak dimaksudkan untuk menyampaikan informasi tentang produk tersebut dan mungkin ada perbedaan besar dari informasi dalam dokumen ini dan informasi keselamatan untuk produk yang telah Anda beli. Harap hubungi penjual persediaan yang telah diisi ulang, diproduksi ulang, atau yang kompatibel untuk informasi yang berlaku, termasuk informasi tentang peralatan pelindung diri, risiko paparan, dan pedoman penanganan yang aman. HP tidak menerima persediaan yang telah diisi ulang, diproduksi ulang, atau yang kompatibel dalam program daur ulang kami.

Tanggal terbit

08-04-2018

Tanggal revisi

01-29-2019

Referensi dan sumber data yang digunakan untuk menyusun LDK

Tidak tersedia.

Informasi revisi

Identifikasi bahaya: Bahaya lain
KOMPOSISI / INFORMASI RUMUSAN: Kandungan
Kontrol pemaparan/perlindungan pribadi: Pedoman pemaparan
Informasi toksikologis: Karsinogenisitas

Keterangan singkatan

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CAS (Nomor pelayanan abstrak bahan kimia)	Chemical Abstracts Service
CERCLA	Undang-Undang Kompensasi dan Pertanggung jawaban Repsons Lingkungan Komprehensif
CFR	Peraturan Pemerintah Federal
COC	Metoda Cleveleand Open Cup
Departemen Perhubungan (DOT)	Department of Transportation
EPCRA	Emergency Planning and Community Right-to-Know Act (disebut juga SARA)
IARC (PIRK)	Badan Internasional Penelitian Kanker
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
NTP (PTK)	Program Toksikologi Nasional
OSHA	Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja
PEL	Permissible Exposure Limit
RCRA	Undang-Undang Konservasi dan Pelestarian Sumber Daya Alam
REC	Disarankan
REL	Batas Pemaparan yang Disarankan
SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986
BPJK	Batas pemaparan jangka pendek
TCLP: <nilai> (Note : TCLP ~ Toxicity Characteristic Leaching Procedure ~ Prosedur Pelepasan Toksisitas yang Khas)	Prosedur Pelenyapan Karakteristik Beacun
TLV	Nilai Ambang Batas
TSCA	Toxic Substances Control Act
VOC	Senyawa Organik yang Mudah Menguap