

# LEMBAR DATA KESELAMATAN



Tanggal terbitan/Tanggal revisi 20 November 2022

Versi 2.09

## 1. Identifikasi Senyawa (Tunggal atau Campuran)

**Kode produk** : 00136122  
**Nama produk** : SIGMAGUARD 750 PIGMENT  
**Identifikasi lainnya** : Tidak tersedia.  
**Tipe produk** : Serbuk.

### Penggunaan zat atau campuran yang diidentifikasi dan relevan dan penggunaan yang tidak disarankan

**Penggunaan produk** : Pelapisan.  
Penggunaan-penggunaan profesional, Digunakan lewat penyemprotan.  
**Penggunaan-penggunaan yang tidak dianjurkan** : Produk tidak dimaksudkan, dilabeli, atau dikemas untuk penggunaan konsumen.

**Data rinci mengenai pemasok** : PT PPG Coatings Indonesia  
Jl. Rawagelam III No.1  
13930 Jakarta  
Indonesia  
Tel +62 21 4605710  
PMC.Safety@PPG.com

**Nomor telepon darurat** : CHEMTREC 001-803-017-9114 (CCN 17704)

## 2. Identifikasi Bahaya

**Klasifikasi bahaya produk (senyawa / campuran)** : BAHAYA AKUATIK AKUT ATAU JANGKA PENDEK - Kategori 1  
BAHAYA AKUATIK KRONIS ATAU JANGKA PANJANG - Kategori 1

### Elemen label termasuk pernyataan kehati-hatian

**Piktogram (simbol bahaya)** :



**Kata sinyal** : Peringatan  
**Pernyataan Bahaya** : Sangat beracun terhadap kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang.  
**Pernyataan Kehati-hatian**  
**Pencegahan** : Hindari pelepasan ke lingkungan.  
**Tanggapan** : Kumpulkan tumpahan.  
**Penyimpanan** : Tidak berlaku.  
**Pembuangan** : Buang isi dan wadah sesuai dengan peraturan lokal, regional, nasional dan internasional.

<b>Kode produk</b> 00136122	<b>Tanggal terbitan</b> 20 November 2022	<b>Versi</b> 2.09
<b>Nama produk</b> SIGMAGUARD 750 PIGMENT		

## 2. Identifikasi Bahaya

**Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi** : Dapat membentuk campuran debu-udara yang dapat meledak jika disebarkan. Penanganan dan/atau pengolahan bahan ini bisa menimbulkan debu yang dapat menyebabkan iritasi mekanis pada mata, kulit, hidung dan tenggorokan.

## 3. Komposisi / Informasi tentang Bahan Penyusun Senyawa Tunggal

**Zat/sediaan** : Campuran

### Nomor CAS/ pengenal lainnya

**Nomor CAS** : Tidak berlaku.

**Nomor EC** : Campuran.

<b>Nama bahan</b>	<b>%</b>	<b>Nomor CAS</b>
Zinc powder - zinc dust (stabilized)	50- 100	7440-66-6
Zink oksida	3- <5	1314-13-2

Tidak terdapat bahan yang, sejauh pengetahuan pemasok saat ini dan pada konsentrasi yang berlaku, diklasifikasikan sebagai berbahaya pada kesehatan atau lingkungan dan karenanya diperlukan pelaporan dalam bagian ini.

Sub-kode mewakili bahan-bahan tanpa Nomer CAS yang terdaftar.

Nilai ambang batas pemaparan, (jika ada), tercantum di bagian 8. Ada).

## 4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

### Uraian langkah pertolongan pertama yang diperlukan

- Kena mata** : Periksa apakah memakai lensa kontak, dan lepaskan jika ada. Segera basuh mata dengan air yang mengalir sedikitnya selama 10 menit, dengan kelopak mata tetap terbuka. Segera dapatkan pertolongan medis.
- Penghirupan** : Pindahkan orang yang terkena ke tempat berudara segar. Jaga agar orang tersebut tetap hangat dan beristirahat. Jika tidak bernapas, jika napas tidak teratur atau jika terjadi serangan pernapasan, sediakan pernapasan buatan atau oksigen oleh petugas terlatih.
- Kena kulit** : Lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cuci kulit dengan sabun dan air sampai bersih atau gunakan pembersih kulit yang diakui. Jangan menggunakan pelarut atau pengencer.
- Tertelan** : Jika tertelan, segera dapatkan saran medis dan tunjukkan wadah atau label. Jaga agar orang tersebut tetap hangat dan beristirahat. JANGAN memujuk muntah.

### Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda

#### Berpotensi efek kesehatan yang akut

- Kena mata** : Pemaparan terhadap konsentrasi zat-zat terbawa-udara di atas yang diizinkan undang-undang atau batas yang direkomendasikan bisa menyebabkan iritasi mata.
- Penghirupan** : Pemaparan terhadap konsentrasi zat-zat terbawa-udara di atas yang diizinkan undang-undang atau batas yang direkomendasikan bisa menyebabkan iritasi pada hidung, tenggorokan dan paru-paru.
- Kena kulit** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.
- Tertelan** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

#### Tanda-tanda/gejala kenanya berlebihan

## 4. Tindakan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan

<b>Kena mata</b>	: Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi: iritasi kemerahan
<b>Penghirupan</b>	: Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi: iritasi saluran pernapasan batuk
<b>Kena kulit</b>	: Tidak ada data khusus.
<b>Tertelan</b>	: Tidak ada data khusus.

### Indikasi yang memerlukan bantuan medis dan tindakan khusus, jika diperlukan

<b>Catatan untuk dokter</b>	: Obati berdasarkan gejala. Segera menghubungi ahli perawatan racun jika jumlah besar termakan atau terhirup.
<b>Perawatan khusus</b>	: Tidak ada pengobatan khusus.
<b>Perlindungan bagi penolong pertama</b>	: Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai.

Lihat informasi toksikologi (bagian 11)

## 5. Tindakan pemadaman kebakaran

### Media pemadam kebakaran/api

<b>Media pemadaman yang sesuai</b>	: Gunakan serbuk kimia kering.
<b>Sarana pemadaman yang tidak sesuai</b>	: Hindari media bertekanan tinggi yang dapat mengakibatkan terbentuknya campuran debu-udara yang berpotensi meledak.

**Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut** : Dapat membentuk campuran debu-udara yang dapat meledak jika disebarkan. Bahan ini sangat toksik bagi kehidupan air dengan efek yang berakHIR lama. Air bekas memadamkan kebakaran yang tercemar dengan bahan ini harus dibendung dan dicegah agar tidak mengalir masuk/dibuang ke saluran air, parit, atau selokan.

**Produk dekomposisi termal berbahaya** : Bahan-bahan berikut ini mungkin dapat termasuk golongan produk penguraian-hayati:  
oksida logam/oksida

**Prosedur pemadaman kebakaran yang spesifik / khusus** : Jika ada kebakaran segera isolasi tempat kejadian dengan menjauhkan semua orang dari lokasi kebakaran. Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Pindahkan wadah dari kebakaran jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Gunakan semprotan air untuk menjaga agar wadah yang terkena panasnya api tetap dingin.

**Alat pelindung khusus untuk petugas pemadam kebakaran** : Petugas pemadam kebakaran harus memakai perlengkapan pelindung yang memadai dan alat bantu pernapasan (Self-Contained Breathing Apparatus - SCBA) yang berpelindung-wajah penuh dan yang beroperasi dalam mode tekanan positif.

## 6. Tindakan Penanggulangan jika terjadi Tumpahan dan Kebocoran

### Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat

**Untuk pegawai non-darurat** : Tidak boleh melakukan tindakan yang menyangkut risiko pribadi atau tanpa pelatihan yang sesuai. Evakuasi area sekitarnya. Jaga agar personil yang tidak berkepentingan dan yang tidak menggunakan alat pelindung diri tidak masuk. Jangan menyentuh atau berjalan kaki melintasi tumpahan bahan. Matikan semua sumber penyalaaan. Jangan ada kobaran, merokok atau pasang suar area berbahaya. Hindari penghirupan debu. Kenakan peralatan perlindungan pribadi yang sesuai.

**Untuk perespon darurat** : Jika pakaian khusus diperlukan dalam mengatasi tumpahan, memperhatikan informasi di Bagian 8 mengenai bahan-bahan yang cocok dan tidak cocok. Lihat juga informasi di "Untuk pegawai non-darurat".

**Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan** : Jagalah agar tumpahan bahan tidak menyebar, mengalir ke tanah, saluran air, parit dan selokan. Beritahu pihak berwenang yang terkait jika produk telah menyebabkan polusi lingkungan (saluran pembuangan, aliran air, tanah atau udara). Bahan polusi air. Dapat membahayakan lingkungan jika terbebaskan dalam jumlah besar. Kumpulkan tumpahan.

### Metode dan bahan penangkalan (containment) dan pembersihan

**Tumpahan kecil** : Pindahkan wadah dari area tumpahan. Gunakan alat tahan-percikan dan perlengkapan tahan-ledakan. Vakum atau sapu bahan dan masukkan dalam wadah limbah yang ditentukan dan diberi label. Buang melalui kontraktor pembuangan limbah yang memiliki izin.

**Tumpahan besar** : Pindahkan wadah dari area tumpahan. Gunakan alat tahan-percikan dan perlengkapan tahan-ledakan. Mendekati pelepasan/tumpahan dengan menurut arah angin. Mencegah pemasukan ke selokan, parit, ruang di bawah tanah atau area yang terbatas. Vakum atau sapu bahan dan masukkan dalam wadah limbah yang ditentukan dan diberi label. Hindari kondisi yang dapat menimbulkan debu dan cegah penyebaran oleh angin. Buang melalui kontraktor pembuangan limbah yang memiliki izin. Catatan: lihat Bagian 1 untuk informasi kontak darurat dan Bagian 13 untuk pembuangan limbah.

## 7. Penanganan dan Penyimpanan

### Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

**Tindakan perlindungan** : Kenakan perlengkapan perlindungan pribadi yang layak (lihat bagian 8). Jangan dimakan/diminum. Hindari kontak dengan mata, kulit dan pakaian. Hindari penghirupan debu. Hindari pelepasan ke lingkungan. Hindari pembentukan debu ketika menangani dan hindari semua sumber penyulutuan (percikan atau nyala). Mencegah akumulasi debu. Gunakan hanya dengan ventilasi yang memadai. Pakai alat pernafasan (respirator) yang sesuai bila ventilasi tidak memadai. Simpan dalam wadah aslinya atau dalam tempat lain yang diakui dan layak, tutup rapat selama tidak digunakan. Peralatan dan penerangan listrik harus dilindungi sesuai standar yang layak untuk mencegah terjadinya kontak debu dengan permukaan panas, percikan atau sumber penyulut lainnya. Lakukan tindakan pencegahan terhadap pelepasan muatan elektrostatik. Untuk menghindari kebakaran atau ledakan, hilangkan arus listrik statik sewaktu pemindahan dengan membumikan, dan mengikat wadah dan peralatan sebelum memindahkan bahan. Wadah yang sudah kosong masih mengandung residu produk dan bisa berbahaya. Jangan menggunakan wadah kembali.

## 7. Penanganan dan Penyimpanan

### Nasihat tentang kebersihan (hygiene) pekerjaan umum

: Makan, minum dan merokok harus dilarang di tempat di mana bahan ini ditangani, disimpan dan diolah. Para pekerja harus mencuci tangan dan muka sebelum makan, minum dan merokok. Tanggalkan pakaian dan peralatan perlindungan yang terkontaminasi sebelum memasuki lingkungan tempat makan. Lihat juga Bagian 8 untuk tambahan informasi mengenai langkah-langkah kebersihan.

### Kondisi untuk penyimpanan yang aman, termasuk inkompatibilitas

: Suhu penyimpanan: 0 sampai dengan 35°C (32 sampai dengan 95°F). Simpan sesuai dengan peraturan setempat. Simpan di tempat terpisah dan yang diakui. Simpan di wadah aslinya terlindung dari sinar matahari langsung di tempat yang kering, sejuk dan berventilasi baik jauh dari bahan yang tidak cocok (lihat Bagian 10) dan makanan dan minuman. Menghilangkan semua sumber penyulut. Pisahkan dari bahan-bahan yang mengoksidasi. Jaga agar wadah tertutup rapat dan tersegel sampai siap untuk digunakan. Wadah yang sudah dibuka harus disegel kembali dengan hati-hati dan disimpan tetap tegak untuk mencegah kebocoran. Jangan menyimpan di dalam wadah yang tidak berlabel. Gunakan bendungan yang layak untuk menghindari kontaminasi pada lingkungan. Lihat Bagian 10 untuk bahan yang tidak kompatibel sebelum penanganan atau penggunaan.

## 8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

### Paramater pengendalian

#### Nilai ambang batas di tempat kerja

Nama bahan	Batas paparan
Ink oksida	<b>Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia (Indonesia, 4/2018).</b> NAB: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 jam. Berbentuk/bentuk: partikel respirabel dan uap PSD: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 menit. Berbentuk/bentuk: partikel respirabel dan uap

### Prosedur pemantauan yang direkomendasikan

: Acuan harus dibuat untuk standar pemantauan terkait. Referensi untuk dokumen pedoman nasional untuk metode penentuan zat berbahaya juga akan diperlukan.

### Pengendalian teknik yang sesuai

: Gunakan hanya dengan ventilasi yang memadai. Jika pengoperasian pemakai menimbulkan debu, asap, gas, uap atau kabut, gunakan daerah kerja terkurung, ventilasi pembuangan lokal atau kontrol teknis lainnya untuk menjaga agar pekerja tidak terbuka terhadap kontaminan terbawa-udara di atas batas yang direkomendasikan atau ketentuan hukum. Pengendalian teknis pun harus menjaga agar konsentrasi gas, uap atau debu di bawah batas ledakan terendah yang ada. Gunakan peralatan ventilasi yang anti-ledakan.

### Pengendalian paparan lingkungan

: Emisi dari ventilasi atau peralatan proses kerja harus diperiksa untuk memastikan mereka memenuhi persyaratan Perundang-undangan Perlindungan Lingkungan. Pada beberapa kasus, penyaring asap (fume scrubbers), saringan atau modifikasi teknik terhadap peralatan proses akan diperlukan untuk mengurangi emisi sampai level yang bisa diterima.

### Tindakan perlindungan diri

## 8. Kontrol Paparan / Perlindungan Diri

- Tindakan Higienis** : Cuci tangan, lengan dan wajah sampai bersih setelah menangani produk kimia, sebelum makan, merokok dan menggunakan WC dan sesuai waktu kerja. Teknik yang sesuai harus digunakan untuk melepaskan/membuang pakaian berpotensi terkontaminasi. Cuci pakaian yang terkontaminasi sebelum dipakai kembali. Pastikan bahwa tempat pencucian mata dan pancuran keselamatan berada di dekat lokasi kerja.
- Perlindungan mata** : Kacamata pelindung dengan perisai samping.
- Perlindungan kulit**
- Perlindungan tangan** : Sarung tangan yang kuat, tahan bahan kimia yang sesuai dengan standar yang disahkan, harus dipakai setiap saat bila menangani produk kimia, jika penilaian risiko menunjukkan, bahwa hal ini diperlukan. Berdasarkan parameter yang ditentukan oleh produsen sarung tangan, periksalah saat menggunakan bahwa sarung tangan masih memiliki sifat pelindung. Perlu dicatat bahwa masa pakai bahan sarung tangan mungkin berbeda untuk produsen yang berbeda. Dalam kasus campuran, yang terdiri dari beberapa bahan, waktu perlindungan sarung tangan tidak dapat diestimasi secara akurat.
- Perlindungan tubuh** : Perlengkapan perlindungan pribadi untuk tubuh harus dipilih berdasarkan tugas yang dilakukan dan risiko yang terlibat serta harus disetujui oleh petugas ahli/spesialis sebelum menangani produk ini.
- Perlindungan kulit yang lain** : Alas kaki yang sesuai dan segala tambahan langkah-langkah perlindungan kulit harus dipilih berdasarkan tugas yang sedang dilakukan dan risiko yang terlibat dan harus disetujui oleh seorang ahli sebelum menangani produk ini.
- Perlindungan pernapasan** : Pemilihan respirator harus berdasarkan pada tingkat paparan yang sudah diketahui atau diantisipasi, bahayanya produk dan batas keselamatan kerja dari alat pernafasan yang dipilih. Jika para pekerja terbuka ke konsentrasi di atas batas yang diperbolehkan mereka harus menggunakan respirator bersertifikat yang layak. Gunakan alat pernafasan pemurni-udara (air-purifying respirator) atau yang dimuati udara (air-fed respirator) yang sesuai dengan standar yang diakui dan terpasang dengan benar, jika penilaian risiko menunjukkan, bahwa alat ini diperlukan.

## 9. Sifat fisika dan kimia

### Organoleptik

- Bentuk fisik** : Padatan.  
Serbuk.
- Warna** : Berbagai
- Bau** : Tidak berbau.
- Ambang bau** : Tidak tersedia.
- pH** : Tidak berlaku.
- Titik lebur** : Tidak tersedia.
- Titik didih** : Tidak tersedia.
- Titik nyala** : Cawan tertutup: Tidak berlaku.
- Laju penguapan** : Tidak tersedia.
- Sifat mudah menyala (padatan, gas)** : Tidak tersedia.
- Nilai batas flamabilitas terendah/tertinggi dan batas ledakan** : Tidak tersedia.
- Tekanan uap** : Tidak tersedia.

<b>Kode produk</b> 00136122	<b>Tanggal terbitan</b> 20 November 2022	<b>Versi</b> 2.09
<b>Nama produk</b> SIGMAGUARD 750 PIGMENT		

## 9. Sifat fisika dan kimia

<b>Rapat (densitas) uap</b>	: Tidak berlaku.				
<b>Kerapatan (densitas) relatif</b>	: 7.14				
<b>Kelarutan</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Media</th> <th>Hasil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>air dingin</td> <td>Tidak larut</td> </tr> </tbody> </table>	Media	Hasil	air dingin	Tidak larut
Media	Hasil				
air dingin	Tidak larut				
<b>Koefisien partisi (n-oktanol/air)</b>	: Tidak berlaku.				
<b>Suhu dapat membakar sendiri (auto-ignition temperature)</b>	: Tidak berlaku.				
<b>Suhu penguraian</b>	: Tidak tersedia.				
<b>Kekentalan (viskositas)</b>	: Kinematik (40°C): Tidak berlaku.				

## 10. Stabilitas dan Reaktifitas

<b>Reaktivitas</b>	: Tidak ada data tes khusus yang berhubungan dengan reaktivitas tersedia untuk produk ini atau bahan bakunya.
<b>Stabilitas kimia</b>	: Produk ini stabil.
<b>Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik / khusus</b>	: Dibawah kondisi penyimpanan dan penggunaan yang normal, reaksi yang berbahaya tidak akan terjadi.
<b>Kondisi yang harus dihindari</b>	: Ketika terkena suhu tinggi bisa menghasilkan produk-produk uraian yang berbahaya.
<b>Bahan-bahan yang tidak tercampurkan</b>	: Jauhkan dari bahan berikut untuk mencegah reaksi eksotermik yang kuat: bahan pengoksidasi, alkali kuat, asam kuat.
<b>Produk berbahaya hasil penguraian</b>	: Membentuk hidrogen bila terkena air. Tergantung kondisi, produk dekomposisi dapat terdiri dari materi berikut: oksida logam/oksida

## 11. Informasi Toksikologi

### Informasi efek-efek toksikologi

#### Toksitasitas akut

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Dosis	Pemaparan
Zinc powder - zinc dust (stabilized)	LC50 Penghirupan Debu dan kabut	Tikus besar	>5.4 mg/l	4 jam
Zink oksida	LD50 mulut	Tikus besar	>2000 mg/kg	-
	LC50 Penghirupan Debu dan kabut	Tikus besar	>5700 mg/m <sup>3</sup>	4 jam
	LD50 kulit	Tikus besar	>2000 mg/kg	-
	LD50 mulut	Tikus besar	>5000 mg/kg	-

**Kesimpulan/Rangkuman** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

#### Iritasi/korosif

#### Kesimpulan/Rangkuman

## 11. Informasi Toksikologi

- Kulit** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.  
**Mata** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.  
**Pernafasan** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

### Sensitisasi

#### Kesimpulan/Rangkuman

- Kulit** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.  
**Pernafasan** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

### Mutagenisitas

#### Kesimpulan/Rangkuman

- : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

### Karsinogenisitas

#### Kesimpulan/Rangkuman

- : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

### Toksitas reproduktif

#### Kesimpulan/Rangkuman

- : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

### Teratogenisitas

#### Kesimpulan/Rangkuman

- : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

### Tosisitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan tunggal

Tidak tersedia.

### Toksitas sistemik pada organ target spesifik karena paparan berulang

Tidak tersedia.

### Bahaya aspirasi

Tidak tersedia.

**Informasi tentang rute paparan** : Tidak tersedia.

### Berpotensi efek kesehatan yang akut

- Kena mata** : Pemaparan terhadap konsentrasi zat-zat terbawa-udara diatas yang diizinkan undang-undang atau batas yang direkomendasikan bisa menyebabkan iritasi mata.  
**Penghirupan** : Pemaparan terhadap konsentrasi zat-zat terbawa-udara diatas yang diizinkan undang-undang atau batas yang direkomendasikan bisa menyebabkan iritasi pada hidung, tenggorokan dan paru-paru.  
**Kena kulit** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.  
**Tertelan** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

### Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia, dan toksikologi

- Kena mata** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
iritasi  
kemerahan  
**Penghirupan** : Gejala-gejala gangguan kesehatan mungkin akan meliputi:  
iritasi saluran pernapasan  
batuk  
**Kena kulit** : Tidak ada data khusus.  
**Tertelan** : Tidak ada data khusus.

### Efek akut, tertunda dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang



## 11. Informasi Toksikologi

### Pemaparan jangka pendek

**Potensi efek-efek cepat** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

**Potensi efek-efek tertunda** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

### Pemaparan jangka panjang

**Potensi efek-efek cepat** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

**Potensi efek-efek tertunda** : Tidak ada data tersedia tentang campuran itu sendiri.

### Berpotensi efek kesehatan yang kronis

**Umum** : Penghirupan debu yang berulang kali atau berkepanjangan dapat menimbulkan iritasi pernapasan kronis.

**Karsinogenisitas** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

**Mutagenisitas** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

**Toksisitas reproduktif** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

### Ukuran numerik tingkat toksisitas

#### Perkiraan toksikitas akut

Tidak tersedia.

### Informasi Lain

Pengampelasan dan penggilingan debu bisa berbahaya jika terhirup.

## 12. Informasi Ekologi

### Toksisitas

Nama produk/bahan	Hasil	Spesies	Pemaparan
Zinc powder - zinc dust (stabilized)	Akut EC50 0.106 mg/l Air tawar/segar	Ganggang - Pseudokirchneriella subcapitata	72 jam
Zink oksida	Kronis NOEC 0.0727 mg/l Air tawar/segar	Dafnia - Daphnia Magna	21 hari
	Akut EC50 0.17 mg/l	Ganggang	72 jam
	Akut EC50 0.481 mg/l Air tawar/segar	Dafnia - Daphnia magna - Makhluk hidup (organisme) yang baru lahir / Neonate	48 jam
	Kronis NOEC 0.017 mg/l Air tawar/segar	Ganggang	72 jam

### Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Tidak tersedia.

### Potensi bioakumulasi

Tidak tersedia.

### Mobilitas dalam tanah

**Koefisien partisi tanah/air (K<sub>oc</sub>)** : Tidak tersedia.

## 12. Informasi Ekologi

**Efek merugikan lainnya** : Tidak diketahui efek signifikan atau bahaya kritis.

## 13. Pembuangan Limbah

**Metode pembuangan** : Pembentukan limbah harus dihindari atau diminimalisasikan bilamana memungkinkan. Pembuangan produk ini, larutan dan produk sampingan harus selalu sesuai dengan persyaratan perlindungan lingkungan dan ketentuan hukum pembuangan limbah serta persyaratan dari otoritas lokal atau regional. Buang kelebihan produk dan produk non-daur ulang melalui kontraktor pembuangan limbah yang memiliki izin. Limbah tidak boleh dibuang kedalam saluran pembuangan tanpa diolah kecuali memenuhi persyaratan dari pemerintah atau departemen terkait. Limbah kemasan harus di daur ulang. Pembakaran atau penimbunan (landfill) semestinya hanya dipertimbangkan jika daur ulang tidak mungkin. Bahan ini dan wadahnya harus dibuang dengan cara yang aman. Harus berhati-hati ketika menangani kontainer kosong yang belum dibersihkan atau dicuci. Wadah kosong atau penyalut mungkin menyimpan sejumlah residu produk. Jagalah agar tumpahan bahan tidak menyebar, mengalir ke tanah, saluran air, parit dan selokan.

## 14. Informasi Transportasi

	UN	IMDG	IATA
<b>Nomor PBB</b>	UN3077	UN3077	UN3077
<b>Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  (Zinc powder - zinc dust (stabilized), Zink oksida)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  (Zinc powder - zinc dust (stabilized), zinc oxide)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  (Zinc powder - zinc dust (stabilized), zinc oxide)
<b>Kelas bahaya pengangkutan</b>	9	9	9
<b>Kelompok pengemasan</b>	III	III	III
<b>Bahaya lingkungan</b>	Ya.	Yes.	Yes.
<b>Zat polutan bahari</b>	Tidak berlaku.	(Zinc powder - zinc dust (stabilized), zinc oxide)	Not applicable.

### Informasi tambahan

- UN** : Produk ini tidak dikategorikan sebagai produk berbahaya apabila ditransportasikan dalam ukuran ≤5 L atau ≤5 kg selama kemasannya memenuhi ketentuan umum 4.1.1.1, 4.1.1.2 dan 4.1.1.4 sampai 4.1.1.8.
- IMDG** : This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8. The segregation group has been manually assigned based upon product analysis.
- IATA** : Produk ini tidak dikategorikan sebagai produk berbahaya apabila ditransportasikan dalam ukuran ≤5 L atau ≤5 kg selama kemasannya memenuhi ketentuan umum 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 dan 5.0.2.8.

<b>Kode produk</b> 00136122	<b>Tanggal terbitan</b> 20 November 2022	<b>Versi</b> 2.09
<b>Nama produk</b> SIGMAGUARD 750 PIGMENT		

## 14. Informasi Transportasi

**Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna** : **Transportasi di tempat/pabrik pengguna:** Selalu diangkut dalam kontainer-kontainer tertutup yang menghadap ke atas dan aman. Pastikan orang-orang yang mengangkut produk ini mengetahui apa yang harus dilakukan jika terjadi kecelakaan atau terdapat tumpahan.

**Transport dalam jumlah besar sesuai dengan instrumen IMO** : Tidak berlaku.

## 15. Informasi yang Berkaitan dengan Regulasi

**Regulasi tentang lingkungan, kesehatan, dan keamanan untuk produk tersebut** : Sejauh diketahui tidak ada peraturan nasional atau kedaerahan spesifik yang berlaku untuk produk ini (termasuk bahan-bahan produk tersebut).

### Undang-undang No. 74/2001 - Terlarang

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

### Undang-undang No. 74/2001 - Terbatas

Tidak satupun dari komponen yang terdaftar.

**Undang-undang No. 74/2001 - Zat kima yang dapat digunakan** : Tidak ditentukan

### Peraturan internasional

#### Protokol Montreal

Tidak terdaftar.

#### Konvensi Stockholm mengenai bahan polusi yang menetap

Tidak terdaftar.

## 16. Informasi Lain

### Sejarah / Riwayat

**Tanggal terbitan/Tanggal revisi** : 20 November 2022

**Tanggal terbitan sebelumnya** : 11/7/2021

**Versi** : 2.09

**Disiapkan oleh** : EHS

**Kunci singkatan** :  
 ADN = Ketentuan Eropa mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Lalu Lintas Air di Pedalaman  
 ADR = Persetujuan Eropa mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya melalui Darat  
 ATE = Perkiraan Toksikitas Akut  
 BCF = Factor Biokonsentrasi  
 GHS = Sistim Terpadu Global tentang Klasifikasi dan Pelabelan Kimia  
 IATA = Asosiasi Pengangkutan Udara Internasional  
 IMDG = Barang Berbahaya Bahari Internasional  
 LogPow = logaritma koefisien dinding pisah (partision) oktanol/air  
 MARPOL = Konvensi Internasional untuk Pencegahan Polusi Dari Kapal, Tahun

## 16. Informasi Lain

1973 dan dimodifikasi oleh Protokol tahun 1978. ("Marpol" = polusi laut)  
RID = Peraturan mengenai Pengangkutan Internasional Barang Berbahaya oleh  
Rel Kereta  
UN = Perserikatan Bangsa-Bangsa

✔ Menandakan informasi yang sudah berubah dari versi yang dikeluarkan sebelumnya.

### Pemberitahuan kepada pembaca

Informasi yang dimuat dalam lembar data ini didasarkan pada pengetahuan ilmiah dan teknis saat ini. Tujuan informasi ini adalah untuk mencurahkan perhatian pada aspek kesehatan dan keselamatan mengenai produk yang disediakan oleh PPG, dan merekomendasikan tindakan pencegahan untuk penyimpanan serta penanganan produk. Tidak ada jaminan maupun garansi yang diberikan sehubungan dengan properti produk. Tidak ada pertanggungjawaban yang dapat diterima untuk setiap kegagalan mematuhi tindakan pencegahan yang dijelaskan di dalam lembar data ini atau atas penyalahgunaan apa pun dari produk tersebut.