

**BAGIAN 1: Identifikasi zat/campuran dan perusahaan/penyalur****1.1. Pengidentifikasi produk**

**Nama merek atau judul campuran** HyVolt I  
**Nomor pendaftaran** 01-2119480375-34  
**Sinomin** HyVolt I BS 148  
**Tanggal pembuatan LDK** 17-Agustus-2018  
**Nomer versi** 01

**1.2. Kegunaan-kegunaan relevan yang teridentifikasi untuk zat atau campuran dan kegunaan-kegunaan yang disarankan untuk dihindari**

**Penggunaan yang diketahui** Transformer Oil  
**Penggunaan yang tidak dianjurkan** Tidak diketahui.

**1.3. Detil-detil mengenai penyalur lembaran data keselamatan**

**Pabrik:** Ergon Refining, Inc.  
2611 Haining Rd  
Vicksburg, Mississippi 39181  
**International Distributor:** Ergon International, Inc.  
Drève Richelle 161 Building C  
B-1410 Waterloo, Belgia

**Kontak keadaan darurat:**

**Ergon Refining, Inc.:** + 1.601.638.4960 Normal Business Hours  
**Pusat Darurat** + 1.800.424.9300 After Business Hours (North America)  
**Transportasi Bahan Kimia (CHEMTREC):**  
+ 1.703.527.3887 (International)  
**E-mail Address::** sds@ergon.com

**BAGIAN 2: Identifikasi bahaya****2.1. Pengelompokan zat atau campuran****Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No.1272/2008 dan amandemennya**

Campuran ini tidak memenuhi kriteria untuk klasifikasi menurut Peraturan (EC) 1272/2008 dan amandemennya.

**Bahaya kesehatan**

Bahaya aspirasi

Kategori 1

H304 - Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.

**Ringkasan bahaya**

Berbahaya bila terhirup.

**2.2. Elemen-elemen pelabelan****Label menurut Peraturan (EC) No.1272/2008 dan amandemennya****Mengandung:**

DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN, DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC, DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC, DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC, Minyak Pelumas (petroleum), C15-30, Berbahan dasar Minyak Netral Terhidroolah, Minyak Pelumas (petroleum), C20-50, Berbasis-Minyak Netral Terhidroolah

**Hazard pictograms****Kata sinyal**

Bahaya

**Pernyataan berbahaya**

H304

Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.

## Pernyataan-pernyataan mengenai tindakan pencegahan

### Pencegahan

P260 Jangan menghirup gas/kabut/uap/semprotan.

### Balasan

P331 JANGAN terpancing untuk muntah.

### Penyimpanan

P405 Simpan terkunci.

### Pembuangan

P501 See section 13 of this SDS for disposal instructions.  
Pembuangan isi/wadah sesuai dengan peraturan lokal/regional/nasional/internasional.

**Peraturan (EC) No. 1272/2008** Tidak ada satapun.

**2.3. Bahaya-bahaya lain** Tidak diketahui.

## BAGIAN 3: Komposisi/informasi mengenai bahan-bahan

### 3.2. Campuran

#### Informasi umum

Nama kimia	%	No-CAS / No.EC	No. Registrasi REACH	No. Indeks	Catatan-Catatan
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN <b>Klasifikasi:</b> Asp. Tox. 1;H304	20 - 100	64742-53-6 265-156-6	01-2119480375-34	649-466-00-2	
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC <b>Klasifikasi:</b> -	0 - 40	64742-55-8 265-158-7	01-119487077-29	649-468-00-3	
Minyak Pelumas (petroleum), C15-30, Berbahan dasar Minyak Netral Terhidroolah <b>Klasifikasi:</b> -	0 - 40	72623-86-0 276-737-9	01-2119474878-16	649-482-00-X	
Minyak Pelumas (petroleum), C20-50, Berbasis-Minyak Netral Terhidroolah <b>Klasifikasi:</b> -	0 - 20	72623-87-1 276-738-4	01-2119474889-13	649-483-00-5	
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC <b>Klasifikasi:</b> -	0 - 10	64741-96-4 265-097-6	01-2119483621-38	649-457-00-3	
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC <b>Klasifikasi:</b> -	0 - 10	64741-89-5 265-091-3	01-2119487067-30	649-455-00-2	

## BAGIAN 4: Tindakan-tindakan pertolongan pertama

**Informasi umum** Hubungi dokter jika ketidaknyamanan berlanjut. Jaga korban dibawah pengawasan.

### 4.1. Penjelasan mengenai tindakan-tindakan pertolongan pertama

#### Penghirupan

Pindah ke udara segar. (Beri) Oksigen atau pernapasan buatan jika diperlukan. Jangan menggunakan cara mulut-ke-mulut bila korban menghirup bahan. Lakukan pernapasan buatan dengan bantuan topeng saku yang dilengkapi katup satu-arah atau alat bantu pernapasan medis lainnya yang sesuai. JIKA terpapar atau peduli: Dapatkan saran/perhatian medis.

#### Kena kulit

Cuci area yang tersentuh dengan sabun dan air. Menanggalkan baju yang terkontaminasi. Cuci baju yang terkontaminasi sebelum digunakan kembali. Jika pengiritasi kulit atau reaksi kulit alergi terjadi, dapatkan pertolongan medis.

#### Kena mata

Bilas sepenuhnya dengan air. Jika iritasi terjadi, dapatkan pertolongan medis.

#### Tertelan

JANGAN terpancing untuk muntah. Bila muntah terjadi secara wajar, condongkan korban ke depan untuk mengurangi risiko pengisapan. Segera hubungi pusat pengendali racun.

### 4.2. Gejala-gejala dan efek-efek yang paling penting, akut maupun tertunda

Menghilangkan lemak dari kulit. Rasa tidak nyaman di dada. Batuk.

**4.3. Indikasi mengenai tindakan medis segera dan tindakan khusus yang diperlukan**

Obati sesuai/menurut gejala-gejala.

**BAGIAN 5: Tindakan-tindakan pemadaman api**

**Bahaya kebakaran umum**

Tidak ada catatan tentang bahaya kebakaran atau ledakan yang tidak biasa. Flammability Class Combustible IIIB

**5.1. Bahan pemadam**

**Media pemadaman yang sesuai**

Halon. Bubuk kimia kering. Busa. Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Semprotan atau kabut air. Jangan menggunakan semprotan air bertekanan tinggi sebagai pemadam kebakaran, karena akan memperluas kebakaran.

**Media pemadaman yang tidak sesuai**

Jangan menggunakan aliran air yang deras sebab dapat menyebarkan api.

**5.2. Bahaya-bahaya khusus yang ditimbulkan oleh zat atau campuran**

Tidak ada catatan tentang bahaya kebakaran atau ledakan yang tidak biasa

**5.3. Saran untuk personil pemadam kebakaran**

**Peralatan perlindungan khusus petugas pemadam kebakaran**

Kenakan pakaian pelindung lengkap, termasuk helm, alat bantu pernapasan SCBA bertekanan positif atau SCBA yang harus bertekanan, pakaian pelindung, dan topeng wajah.

**Prosedur memadam kebakaran khusus**

Mendinginkan wadah yang terpapar pada api dengan air hingga lama sesudah api telah padam. Pemadam kebakaran harus menggunakan peralatan perlindungan standard termasuk mantel penghambat nyala api, helm dengan penutup/pelindung wajah, sarung tangan, sepatu boot karet, dan di dalam ruangan tertutup, SCBA (Self Contained Breathing Apparatus ~ alat bantu pernafasan). Gunakan masker udara bertekanan jika produk terlibat kebakaran.

**BAGIAN 6: Tindakan-tindakan ketika terjadi pelepasan tak disengaja**

**6.1. Tindakan-tindakan pencegahan personal, alat pelindung dan langkah-langkah darurat**

**Untuk personil non-darurat**

Jauhkan petugas yang tidak diperlukan. Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang signifikan tidak bisa dilokalisasi. Kenakan alat dan pakaian pelindung pada saat melakukan pembersihan. Jangan menyentuh wadah-wadah yang rusak atau bahan yang tumpah kecuali menggunakan baju pelindung yang tepat.

**Untuk yang menangani darurat**

Jauhkan petugas yang tidak diperlukan. Gunakan perlindungan pribadi direkomendasikan dalam Bagian 8 LDK.

**6.2. Tindakan-tindakan pencegahan lingkungan**

Cegah terjadinya tumpahan atau bocoran lebih lanjut jika aman untuk melakukannya. Cegah masuk ke dalam saluran-saluran air, pipa-pipa pembuangan, ruangan di bawah tanah atau tempat-tempat yang tertutup. Hindari pembuangan ke lingkungan perairan. Hubungi orang yang berwenang jika tertumpah ke saluran pembuangan/lingkungan perairan.

**6.3. Langkah-langkah dan bahan untuk tindakan pengurangan dan pembersihan**

Tumpahan Besar: HILANGKAN semua sumber pemercik api (tidak merokok, nyala api, bunga api atau api di area yang terdekat). Hentikan aliran bahan, bila dapat dilakukan tanpa risiko. Bendung tumpahan bahan, bila mungkin. Tutup dengan lebaran plastic untuk mencegah penyebaran. Serap dalam bahan vermikulite, pasir kering atau tanah dan tempatkan dalam wadah. Sesudah produk dikembalikan seperti semula, guyur/siram area dengan air.

Tumpahan Kecil: Seka dengan bahan penyerap (mis. kain, flanel). Bersihkan permukaan keseluruhan untuk menghilangkan sisa kontaminasi.

Jangan sekali-kali mengembalikan tumpahan ke dalam wadah asli untuk digunakan lagi.

**6.4. Rujukan untuk bagian-bagian lain**

Untuk perlindungan diri, lihat bagian 8 dari LDK. Untuk pembuangan limbah, lihat bagian 13 dari LDK.

**BAGIAN 7: Penanganan dan penyimpanan**

**7.1. Tindakan-tindakan pencegahan untuk penanganan secara aman**

Jangan menghirup debu/asap/gas/kabut/uap air/semprotan. Cuci tangan setelah menangani dan sebelum makan. Hindari paparan yang lama. Semua penanganan dilakukan di area yang berventilasi baik. Mandilah setelah bekerja. Lepaskan dan langsung cuci pakaian yang terkontaminasi.

**7.2. Kondisi-kondisi untuk penyimpanan secara aman, termasuk segala ketidakcocokan**

Simpan terkunci. Jauhkan dari panas, percikan api dan nyala api terbuka.

**7.3. Penggunaan(-penggunaan) akhir yang spesifik**

Tidak tersedia.

## BAGIAN 8: Kontrol-kontrol paparan/perlindungan diri

### 8.1. Parameter-parameter kontrol

#### Batas paparan pekerjaan

##### Belgium. Exposure Limit Values.

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BPJK	10 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
	BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.

##### Bulgaria. OELs. Regulation No 13 on protection of workers against risks of exposure to chemical agents at work

Bahan	Tipe	Nilai
HyVolt I	BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>

##### Czech Republic. OELs. Government Decree 361

Bahan	Tipe	Nilai
HyVolt I	Batas atas	1000 mg/m <sup>3</sup>
	BRSW	200 mg/m <sup>3</sup>

##### Komponen-komponen

Komponen-komponen	Tipe	Nilai
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	Batas atas	1000 mg/m <sup>3</sup>
	BRSW	200 mg/m <sup>3</sup>

##### Denmark. Exposure Limit Values

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.

##### Komponen-komponen

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.

##### Finland. Workplace Exposure Limits

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.

##### Komponen-komponen

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.

##### Greece. OELs (Decree No. 90/1999, as amended)

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.

##### Hungary. OELs. Joint Decree on Chemical Safety of Workplaces

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	Batas atas	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.

##### Komponen-komponen

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	Batas atas	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.

**Hungary. OELs. Joint Decree on Chemical Safety of Workplaces**

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	Batas atas	5 mg/m3	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	Batas atas	5 mg/m3	Kabut.

**Iceland. OELs. Regulation 154/1999 on occupational exposure limits**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BRSW	1 mg/m3	Kabut.
<b>Komponen-komponen</b>	<b>Tipe</b>	<b>Nilai</b>	<b>Bentuk</b>
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	1 mg/m3	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	BRSW	1 mg/m3	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	BRSW	1 mg/m3	Kabut.

**Ireland. Occupational Exposure Limits**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BRSW	0,2 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.
<b>Komponen-komponen</b>	<b>Tipe</b>	<b>Nilai</b>	<b>Bentuk</b>
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	BRSW	5 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	BRSW	5 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.

**Italy. Occupational Exposure Limits**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BRSW	5 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.
<b>Komponen-komponen</b>	<b>Tipe</b>	<b>Nilai</b>	<b>Bentuk</b>
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	BRSW	5 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	BRSW	5 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.

**Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BPJK	3 mg/m <sup>3</sup>	Asap dan kabut.
	BRSW	1 mg/m <sup>3</sup>	Asap dan kabut.

**Netherlands. OELs (binding)**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
-------	------	-------	--------

HyVolt I	BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
----------	------	---------------------	--------

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
-------------------	------	-------	--------

DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
---------------------------------------------------------------------------	------	---------------------	--------

DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
----------------------------------------------------------------------------------------	------	---------------------	--------

DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
----------------------------------------------------------------------------------------	------	---------------------	--------

**Norway. Administrative Norms for Contaminants in the Workplace**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
-------	------	-------	--------

HyVolt I	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
----------	-----	---------------------	--------

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
-------------------	------	-------	--------

DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
---------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------	--------

DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
----------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------	--------

DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	TLV	1 mg/m <sup>3</sup>	Kabut.
----------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------	--------

**Ordinance of the Minister of Labour and Social Policy on 6 Juni 2014 on the maximum permissible concentrations and intensities of harmful health factors in the work environment, Journal of Laws 2014, item 817**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
-------	------	-------	--------

HyVolt I	BPJK	10 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.
----------	------	----------------------	----------

BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.
------	---------------------	----------

**Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796)**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
-------	------	-------	--------

HyVolt I	BPJK	10 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.
----------	------	----------------------	----------

BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.
------	---------------------	----------

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
-------------------	------	-------	--------

DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BPJK	10 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.
---------------------------------------------------------------------------	------	----------------------	----------

BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.
------	---------------------	----------

DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	BPJK	10 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.
----------------------------------------------------------------------------------------	------	----------------------	----------

BRSW	5 mg/m <sup>3</sup>	Aerosol.
------	---------------------	----------

**Portugal. VLEs. Norm on occupational exposure to chemical agents (NP 1796)**

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	BPJK	10 mg/m3	Aerosol.
	BRSW	5 mg/m3	Aerosol.

**Romania. OELs. Protection of workers from exposure to chemical agents at the workplace**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BPJK	10 mg/m3	
	BRSW	5 mg/m3	

**Spain. Occupational Exposure Limits**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BPJK	10 mg/m3	Kabut.
	BRSW	5 mg/m3	Kabut.

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BPJK	10 mg/m3	Kabut.
	BRSW	5 mg/m3	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	BPJK	10 mg/m3	Kabut.
	BRSW	5 mg/m3	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	BPJK	10 mg/m3	Kabut.
	BRSW	5 mg/m3	Kabut.

**Sweden. OELs. Work Environment Authority (AV), Occupational Exposure Limit Values (AFS 2015:7)**

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt I	BPJK	3 mg/m3	Kabut.
	BRSW	1 mg/m3	Kabut.

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BPJK	3 mg/m3	Kabut.
	BRSW	1 mg/m3	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED HEAVY NAPHTHENIC (CAS 64741-96-4)	BPJK	3 mg/m3	Kabut.
	BRSW	1 mg/m3	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), SOLVENT-REFINED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64741-89-5)	BPJK	3 mg/m3	Kabut.
	BRSW	1 mg/m3	Kabut.

**Penilaian batas biologis** Tiada batas pemaparan biologis tercatat untuk bahan (-bahan) ini.

**Prosedur pengamatan yang disarankan** Tidak tersedia.

**Level tanpa efek turunan (Derived no effect level, DNEL)** Tidak tersedia.

**Konsentrasi tidak ada efek yang terprediksi (PNECs) (Predicted no effect concentrations)** Tidak tersedia.

## 8.2. Kontrol-kontrol paparan

**Pengendalian teknik yang sesuai** Sediakan ventilasi yang memadai, termasuk ekstraksi/pencabutan lokal yang memadai, untuk meyakinkan bahwa batas paparan dalam pekerjaan tidak terlampaui.

### Tindakan perlindungan diri, seperti alat perlindungan diri

**Informasi umum** Kenakan peralatan perlindungan yang sesuai.

**Perlindungan mata** Kacamata/goggles/pelindung wajah dianjurkan.

**Perlindungan kulit**

**- Perlindungan tangan** Dianjurkan menggunakan sarung tangan yang tahan bahan kimia. Jika bersentuhan dengan lengan bawah mungkin akan terjadi sebaiknya menggunakan sarung-sarung tangan yang melindungi lengan bawah. When prolonged or frequent repeated contact occurs, Nitrile gloves may be suitable. (Breakthrough time of > 240 minutes.) For incidental contact/splash protection Neoprene, PVC gloves may be suitable.

**- Lain-lain** Disarankan menggunakan baju yang tahan bahan kimia dan minyak. Cuci pakaian yang tercemar sebelum dipakai lagi.

**Perlindungan pernapasan** No respiratory protection is ordinarily required under normal conditions of use. In accordance with good industrial hygiene practices, precautions should be taken to avoid breathing of material. If engineering controls do not maintain airborne concentrations to a level which is adequate to protect worker health, select respiratory protection equipment suitable for the specific conditions of use and meeting relevant legislation. Check with respiratory protective equipment suppliers. Where air-filtering respirators are suitable, select an appropriate combination of mask and filter. Select a filter suitable for combined particulate/organic gases and vapours [boiling point >65 °C (149 °F)] meeting EN14387.

**Bahaya termal** Tidak tersedia.

**Tindakan kebersihan** Selalu amati langkah-langkah ilmu kebersihan perorangan (personal hygiene) yang baik seperti cuci tangan setelah menangani bahan dan sebelum makan, minum, dan / atau merokok. Mencuci baju kerja secara rutin untuk menghilangkan kontaminan-kontaminan. Buang sepatu yang terkontaminasi dan tidak dapat dibersihkan.

**Pengawasan-pengawasan paparan lingkungan** Tidak tersedia.

## BAGIAN 9: Sifat-sifat fisik dan kimiawi

### 9.1. Informasi mengenai sifat-sifat dasar fisik dan kimiawi

**Penampilan** Clear & bright

**Kondisi fisik** Cairan.

**Bentuk** Cairan.

**Warna** Water White to Pale

**Bau** Mild Petroleum Odor

**Amgang bau** Tidak tersedia.

**pH** Tidak tersedia.

**Titik lebur / titik beku** -61 °C (-77,8 °F) ASTM D5950/ISO 3016

**Titik didih / rentang didih** 296 °C (564,8 °F) ISO 3294/ ASTM D2887

**Titik nyala** 144,0 °C (291,2 °F) Metoda Cawan Tertutup Pensky-Martens ISO 2719/ ASTM D93

**Laju penguapan** Tidak tersedia.

**Flamabilitas (padatan, gas)** Tidak tersedia.

### Nilai batas flamabilitas terendah / tertinggi dan batas ledakan

**Batas mudah terbakar - di bawah (%)** Tidak tersedia.

**Batas tingkat mudah terbakar - atas (%)** Tidak tersedia.

**Tekanan uap** Tidak tersedia.

**Rapat (densitas) uap** Tidak tersedia.

**Kerapatan (densitas) relatif** 0,88 (20 °C (68 °F) ISO 12185/ ASTM D4052)



## Kelarutan

<b>Kelarutan dalam air</b>	Tidak dapat larut
<b>Koefisien partisi (n-oktanol/air)</b>	Tidak ditetapkan.
<b>Suhu dapat membakar sendiri</b>	> 315 °C (> 599 °F) ASTM E659
<b>Suhu penguraian</b>	Tidak tersedia.
<b>Kekentalan (viskositas)</b>	9,6 cSt (40 °C (104 °F) ISO 3104)
<b>Sifat-sifat bahan peledak</b>	Tidak tersedia.
<b>Sifat-sifat oksidasi</b>	Tidak tersedia.
<b>9.2. Informasi lain</b>	Tiada informasi penambahan yang relevan tersedia.

## BAGIAN 10: Stabilitas dan kereaktifan

<b>10.1. Kereaktifan</b>	Agen pengoksidasi yang keras.
<b>10.2. Kestabilan kimia</b>	Stabil.
<b>10.3. Kemungkinan reaksi-reaksi berbahaya</b>	Polimerisasi berbahaya tidak terjadi.
<b>10.4. Kondisi-kondisi yang harus dihindari</b>	Hindari suhu yang melebihi titik nyala.
<b>10.5. Bahan-bahan yang tidak sesuai</b>	Agen pengoksidasi yang keras.
<b>10.6. Produk-produk penguraian berbahaya</b>	Ketika terurai, produk ini membebaskan karbon monoksida, karbon dioksida dan/atau hidrokarbon berbobot molekul kecil.

## BAGIAN 11: Informasi keracunan

**Informasi umum** Tidak tersedia.

### Informasi tentang rute paparan

<b>Penghirupan</b>	Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.
<b>Kena kulit</b>	Sentuhan yang sering atau perpanjangan mungkin akan membuat kulit kering dan kehilangan lemaknya, dan menyebabkan rasa tidak nyaman dan dermatitis.
<b>Kena mata</b>	Dapat mengiritasi mata.
<b>Tertelan</b>	May cause gastrointestinal discomfort if swallowed. Do not induce vomiting. Vomiting may increase risk of product aspiration. Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.

**Gejala** Menghilangkan lemak dari kulit. Batuk. Sesak nafas. Rasa tidak nyaman di dada.

### 11.1. Informasi mengenai efek-efek keracunan

<b>Toksitas akut</b>	Tidak dapat dipakai.
<b>Korosi / iritasi kulit</b>	May cause defatting of the skin, but is neither an irritant nor a sensitizer.
<b>Kerusakan mata serius / iritasi mata</b>	Tidak terklasifikasikan Dapat menyebabkan iritasi minor pada persentuhan mata
<b>Kepekaan pernafasan</b>	Tidak terklasifikasikan
<b>Kepekaan kulit</b>	Tidak terklasifikasikan Dapat menjadi penghilang lemak/kulit alami di kulit, tetapi bukan pengiritasi
<b>Mutagenitas pada sel nutfah</b>	Tidak ada data tersedia yang menunjukkan bahwa produk atau setiap komponen yang jumlahnya: lebih dari 0,1% bersifat mutagenik atau genotoksik.
<b>Karsinogenitas</b>	Produk ini tidak dianggap sebagai karsinogen oleh IARC, ACGIH, NTP, atau OSHA. Nota L - Meets EU requirement of less than 3% (w/w) DMSO extract for total polycyclic aromatic compound (PAC) using IP 346.

### **Hungary. 26/2000 EüM Ordinance on protection against and preventing risk relating to exposure to carcinogens at work (as amended)**

Tidak terdaftar.

<b>Toksitas terhadap reproduksi</b>	Tidak mengandung bahan yang terdaftar sebagai beracun bagi alat reproduks
<b>Toksitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal</b>	Tidak terklasifikasikan
<b>Toksitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang</b>	Tidak terklasifikasikan
<b>Bahaya aspirasi</b>	Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.

<b>Informasi tentang campuran dan bahan penyusunnya</b>	Tidak tersedia.
<b>Informasi lain</b>	Resiko pneumonia kimia setelah penghirupan.

## BAGIAN 12: Informasi ekologi

<b>12.1. Keracunan</b>	Tidak diharapkan berbahaya bagi organisme perairan.
<b>12.2. Kelembaman dan kemampuan terdegradasi</b>	Tidak mempunyai sifat terurai secara hayati yang inheren.
<b>12.3. Potensi bioakumulasi</b>	Akumulasi bio tidak tampak berpengaruh karena produk ini mempunyai daya kelarutan dalam air yang rendah.
<b>Partition coefficient n-octanol/water (log Kow)</b>	Tidak ditetapkan.
<b>Faktor Biokonsentrasi (BCF)</b>	Tidak tersedia.
<b>12.4. Pergerakan di tanah</b>	Tidak tersedia.
<b>12.5. Hasil-hasil taksiran PBT dan vPvB</b>	Bukan bahan atau campuran PBT atau vPvB.
<b>12.6. Efek-efek merugikan lainnya</b>	Tidak ada efek-efek lingkungan merugikan yang lain (misalnya, penipisan ozon, potensi penciptaar ozon fotokimia, gangguan endokrin, potensi panas global) yang diharapkan dari komponen ini.

## BAGIAN 13: Pertimbangan-pertimbangan mengenai pembuangan

### 13.1. Metode-metode pengolahan limbah

<b>Limbah sisa</b>	Pembuangan sesuai dengan peraturan lokal. Hindarkan pembuangan ke dalam saluran perairan atau ke tanah.
<b>Kemasan yang tercontaminasi</b>	Wadah kosong harus dibawa ke tempat penanganan limbah yang telah disetujui untuk didaur-ulang atau dibuang. Karena wadah kosong mungkin berisi residu produk, patuhi peringatan pada label meskipun wadah sudah kosong. Tawarkan pengemas yang sudah dibilas kepada fasilitas daur-ulang lokal.
<b>Kode limbah EU</b>	Tidak dapat dipakai. Undang-undang sampah harus dibuat oleh pengguna berdasarkan aplikasi penggunaan produk tersebut.
<b>Metode pembuangan/informasi</b>	Saran-saran pembuangan berdasarkan pada bahan yang dipasok. Pembuangan harus berdasarkan hukum dan peraturan-peraturan yang berlaku saat ini, dan ciri-ciri bahan pada saat dibuang.

## BAGIAN 14: Informasi mengenai pengangkutan

### ADR

14.1. - 14.6.: Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

### RID

14.1. - 14.6.: Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

### ADN

14.1. - 14.6.: Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

### IATA

14.1. - 14.6.: Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

### IMDG

14.1. - 14.6.: Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

**14.7. Mengangkut dalam jumlah besar menurut Annex II MARPOL 73/78 dan Kode IBC** Tidak tersedia.

**Informasi umum** Tidak disebutkan dalam peraturan sebagai barang berbahaya.

## BAGIAN 15: Informasi mengenai peraturan

### 15.1. Peraturan-peraturan/legislasi mengenai keselamatan, kesehatan, dan lingkungan yang spesifik untuk suatu zat atau campuran

#### Peraturan EU

**Regulation (EC) No. 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer, Annex I and II, as amended**

Tidak terdaftar.

**Peraturan (EC) No. 850/2004 mengenai polutan organik berkanjang, Lampiran I sebagaimana diamandemen**

Tidak terdaftar.

**Regulation (EU) No. 649/2012 concerning the export (EU) and import of dangerous chemicals, Annex I, Part 1 as amended**

Tidak terdaftar.

**Regulation (EU) No. 649/2012 concerning the export and import of dangerous chemicals, Annex I, Part 2 as amended**

Tidak terdaftar.

**Regulation (EU) No. 649/2012 concerning the export and import of dangerous chemicals, Annex I, Part 3 as amended**

Tidak terdaftar.

**Regulation (EU) No. 649/2012 concerning the export and import of dangerous chemicals, Annex V as amended**

Tidak terdaftar.

**Peraturan (EC) No. 166/2006 Lampiran II Pendaftaran Pelepasan Polutan dan Pemindahan , as amended**

Tidak terdaftar.

**Peraturan (EC) No. 1907/2006, Pasal REACH 59(10) Daftar Calon sebagaimana diterbit ECHA**

Tidak terdaftar.

**Otorisasi**

**Peraturan (EC) No. 1907/2006 REACH Lampiran XIV Bahan yang tunduk kepada otorisasi dan amandemennya**

Tidak terdaftar.

**Pembatasan penggunaan**

**Peraturan (EC) No. 1907/2006, Lampiran REACH XVII Bahan yang pemasarannya dan penggunaannya dibatasi**

Tidak terdaftar.

**Direktif 2004/37/EC: mengenai perlindungan pekerja dari risiko terkait dengan paparan terhadap karsinogen dan mutagen di tempat kerja , as amended**

Tidak terdaftar.

**Peraturan UE lainnya**

**Instruksi 2012/18/EU mengenai bahaya kecelakaan berat yang melibatkan zat berbahaya , as amended**

Tidak terdaftar.

**Peraturan lainnya**

Produk ini diklasifikasikan dan dilabel menurut arahan EC atau hukum nasional yang terkait. Lembar Data Keselamatan ini memenuhi persyaratan Ketentuan (EC) No 1907/2006.

HyVolt oils are certified to be PCB-free. HyVolt oils are processed from naturally occurring raw materials with no additives or recycled oils that might introduce PCB contamination.

**Peraturan nasional**

Germany: WGK 1

**15.2. Taksiran keselamatan kimia**

Penilaian Keselamatan Kimia belum dilaksanakan.

**Inventaris Internasional**

Negara-negara atau kawasan	Nama inventoris	Di inventoris (ya/tidak)*
Australi	Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) (Inventaris Bahan Kimia Australia)	Ya
Kanada	Domestic Substances List (DSL) = Daftar Bahan Domestik	Ya
Kanada	Non-Domestic Substances List (NDSL) = Daftar Bahan Non-Domestik	No
Cina	Persediaan China atas Zat-zat Kimia Komersil yang sudah Ada (IECSC)	Ya
Eropah	Inventaris Eropa Bahan-bahan Kimia Komersial Yang Ada (EINECS)	Ya
Eropah	Daftar Zat-zat Kimia yang Diperhatikan di Eropa (ELINCS)	No
Jepang	Persediaan Zat Kimia yang Sudah Ada dan yang Baru (ENCS)	Ya
Korea	Daftar Bahan-bahan Kimia yang Ada (ECL)	Ya
New Zealand	Inventaris Selandia Baru	No
Filipina	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) = Inventaris Bahan Kimia dan Zat Kimia di Filipina	Ya
Taiwan	Inventoris Zat Kimia Taiwan (TCSI)	Ya
Amerika Serikat & Puerto Riko	Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory = Inventaris Undang-undang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya	Ya

\*"Ya" menunjukkan bahwa semua komponen produk ini mematuhi ketentuan-ketentuan inventaris yang diberlakukan oleh negara pengatur Sekata "Tidak" menunjukkan bahwa satu atau lebih komponen tidak terdaftar atau dikecualian dari pendaftaran di inventaris dikelola oleh negara(-negara) pengatur.

**BAGIAN 16: Informasi lain**

**Daftar singkatan**

Tidak tersedia.

**Bahan referensi**

ACGIH  
Monograf IARC. Evaluasi keseluruhan Karsinogenitas  
Dokumentasi ACGIH tentang Nilai Batas Ambang dan Indeks Pemaparan Biologis  
Buku Pedoman Registrasi Serpis Abstrak-abstrak Kimia  
CRC: Buku Pedoman Ilmu Kimia dan Fisika  
Kartu Keselamatan ILO  
Organisasi Tenaga Kerja Internasional  
Daftar Polutan Lautan Organisasi Bahari Internasional  
NFPA Lembaran Data Kimia Berbahaya  
NIOSH Buku Pedoman Saku  
Daftar Efek-efek Toksik Bahan-bahan Kimia (RTECS)  
Peraturan Bahan-bahan Berbahaya US DOT

**Informasi mengenai metode penilaian yang menentukan klasifikasi campuran**

Tidak tersedia.

**Full text of any H-statements not written out in full under Sections 2 sampai 15**

H304 Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.

**Informasi revisi**

Tidak ada satapun.

**Information latihan**

Tidak tersedia.

**Sangkalan**

Informasi yang diberikan dalam Lembar Data Keselamatan ini adalah benar menurut pengetahuan, informasi, dan keyakinan kami pada tanggal penerbitan. Informasi yang diberikan dimaksudkan hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan dan pelepasan yang aman dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Informasi ini hanya menyangkut bahan spesifik yang telah ditentukan dan mungkin tidak berlaku untuk bahan tersebut jika digunakan sebagai campuran dengan bahan lain atau dalam proses lain, kecuali ditentukan dalam teks.

**Informasi lebih lanjut**

Local CHEMTREC Numbers:  
CHEMTREC China: 4001-204937  
CHEMTREC EU (Brussels): +(32)-28083237  
CHEMTREC Indonesia: 001-803-017-9114  
CHEMTREC Malaysia: +(60)-327884561  
CHEMTREC Mexico: 1-800-681-9531  
CHEMTREC Singapore: +(65)-31581349