

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

Nama merek atau judul campuran	HyVolt III
Nomor pendaftaran	01-2119480375-34
Sinomin	Tidak ada satapun.
Tanggal pembuatan LDK	09-April-2019
Nomer versi	07
Tanggal revisi LDK	30-April-2021
Menggantikan tanggal	10-Februari-2021

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

Perusahaan:	Ergon, Inc.
Alamat:	P.O. Box 1639 Jackson, MS 39215
E-mail:	sds@ergon.com
Kontak keadaan darurat	
Customer Service:	1-800-222-7122
Pusat Darurat	1-800-424-9300 After Business Hours (North America Only)
Transportasi Bahan Kimia (CHEMTREC):	1-703-527-3887 After Business Hours (International)

BAGIAN 2: Identifikasi bahaya**2.1. Pengelompokan zat atau campuran**

Campuran telah dinilai dan/atau diuji untuk bahaya fisik, kesehatan dan lingkungan dan klasifikasi berikut berlaku.

Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No.1272/2008 dan amandemennya

Bahaya kesehatan		
Bahaya aspirasi	Kategori 1	H304 - Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.
Bahaya lingkungan		
Berbahaya terhadap lingkungan perairan, bahaya perairan jangka panjang	Kategori 3	H412 - Berbahaya ke kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang.

Ringkasan bahaya Dapat 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, Minyak Pelumas (petroleum), C20-50, Berbasis-Minyak Netral Terhidroolah

Hazard pictograms

Kata sinyal Bahaya

Pernyataan berbahaya

H412 Berbahaya ke kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang
H304 Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.

Pernyataan-pernyataan mengenai tindakan pencegahan

Pencegahan

P260 Jangan menghirup gas/kabut/uap/semprotan.
P273 Hindari pelepasan ke lingkungan.

Balasan

P301 + P310 JIKA TERTELAN: segera telepon PUSAT PENANGANAN RACUN atau dokter/tenaga medis
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	30 - 99,6	64742-53-6 265-156-6	01-2119480375-34	649-466-00-2	
Klasifikasi:	Asp. Tox. 1;H304				
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC	0 - 50	64742-55-8 265-158-7	01-2119487077-29	649-468-00-3	
Klasifikasi:	Carc. 1B;H350				L
Minyak Pelumas (petroleum), C20-50, Berbasis-Minyak Netral Terhidroolah	0 - 20	72623-87-1 276-738-4	01-2119474889-13	649-483-00-5	
Klasifikasi:	Carc. 1B;H350				L
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)]	< 0,4	128-37-0 204-881-4	01-2119565113-46	-	
Klasifikasi:	Aquatic Chronic 1;H410				

Komentar tentang bahan Note L - Not classified as a carcinogen. Meets EU requirement of less than 3% (w/w) DMSO extract for total polycyclic aromatic compound (PAC) using IP 346.

BAGIAN 4: Tindakan-tindakan pertolongan pertama

Informasi umum Hubungi dokter jika ketidak nyamanan berlanjut

4.1. Penjelasan mengenai tindakan-tindakan pertolongan pertama

Penghirupan Pindah ke udara segar. (Beri) Oksigen atau pernapasan buatan jika diperlukan. 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.
Menghilangkan lemak dari kulit.

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

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

5.1. Bahan pemadam

Media pemadaman yang sesuai

Halon. Bubuk kimia kering. Busa. Karbon dioksida (CO₂). 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. Hindari pembuangan ke dalam saluran pembuangan, saluran perairan atau ke tanah.

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 pemaparan 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/perindungan diri

8.1. Parameter-parameter kontrol

Batas paparan pekerjaan**Austria. MAK List, OEL Ordinance (GwV), BGBl. II, no. 184/2001**

Komponen-komponen	Tipe	Nilai
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	MAK	10 mg/m ³

Belgium. Exposure Limit Values.

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	BPJK	10 mg/m ³	Kabut.
	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	2 mg/m ³	Vapor and aerosol.
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BPJK	10 mg/m ³	Kabut.
	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BPJK	10 mg/m ³	Kabut.
	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.

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

Bahan	Tipe	Nilai
HyVolt III	BRSW	5 mg/m ³
Komponen-komponen	Tipe	Nilai
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BPJK	50 mg/m ³
	BRSW	10 mg/m ³
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m ³
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	5 mg/m ³

Croatia. Dangerous Substance Exposure Limit Values in the Workplace (ELVs), Annexes 1 dan 2, Narodne Novine, 13/09

Komponen-komponen	Tipe	Nilai
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	MAC	10 mg/m ³

Czech Republic. OELs. Government Decree 361

Bahan	Tipe	Nilai	
HyVolt III	Batas atas	1000 mg/m ³	
	BRSW	200 mg/m ³	
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	Batas atas	1000 mg/m ³	

Czech Republic. OELs. Government Decree 361

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
	BRSW	200 mg/m3	
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	Batas atas	10 mg/m3	Aerosol.
	BRSW	5 mg/m3	Aerosol.

Denmark. Exposure Limit Values

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

HyVolt III	TLV	1 mg/m3	Kabut.
------------	-----	---------	--------

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

2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	TLV	10 mg/m3	
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	TLV	1 mg/m3	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	TLV	1 mg/m3	Kabut.

Finland. Workplace Exposure Limits

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

HyVolt III	BRSW	5 mg/m3	Kabut.
------------	------	---------	--------

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

2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BPJK	20 mg/m3	
	BRSW	10 mg/m3	
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m3	Kabut.

France. Threshold Limit Values (VLEP) for Occupational Exposure to Chemicals in France, INRS ED 984

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

2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	VME	10 mg/m3
--	-----	----------

Regulatory status: Indicative limit (VL)

Germany. DFG MAK List (advisory OELs). Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG)

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

2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	10 mg/m3	Vapor and aerosol, Fraksi yang dapat terhirup.
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m3	Pecahan yang dapat terhirup.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	5 mg/m3	Pecahan yang dapat terhirup.

Germany. DFG MAK List (advisory OELs). Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG)

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
Minyak Pelumas (petroleum), C20-50, Berbasis-Minyak Netral Terhidroolah (CAS 72623-87-1)	BRSW	5 mg/m ³	Pecahan yang dapat terhirup.

Germany. TRGS 900, Limit Values in the Ambient Air at the Workplace

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	AGW	10 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.

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

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	10 mg/m ³	
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.

Hungary. OELs. Joint Decree on Chemical Safety of Workplaces

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	Batas atas	5 mg/m ³	Kabut.

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	Batas atas	5 mg/m ³	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	Batas atas	5 mg/m ³	Kabut.

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

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	BRSW	1 mg/m ³	Kabut.

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	10 mg/m ³	
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	1 mg/m ³	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	1 mg/m ³	Kabut.

Ireland. Occupational Exposure Limits

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	BRSW	0,2 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	10 mg/m ³	
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.

Italy. Occupational Exposure Limits

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	2 mg/m ³	Fraksi dan uap yang dapat terhirup.
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.
Minyak Pelumas (petroleum), C20-50, Berbasis-Minyak Netral Terhidroolah (CAS 72623-87-1)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.

Latvia. OELs. Occupational exposure limit values of chemical substances in work environment

Komponen-komponen	Tipe	Nilai
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m ³

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

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	BPJK	3 mg/m ³	Asap dan kabut.
	BRSW	1 mg/m ³	Asap dan kabut.
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BPJK	3 mg/m ³	Asap dan kabut.
	BRSW	1 mg/m ³	Asap dan kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BPJK	3 mg/m ³	Asap dan kabut.
	BRSW	1 mg/m ³	Asap dan kabut.

Netherlands. OELs (binding)

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.

Norway. Administrative Norms for Contaminants in the Workplace

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	TLV	1 mg/m ³	Kabut.
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	TLV	1 mg/m ³	Kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	TLV	1 mg/m ³	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 III	BPJK	10 mg/m ³	Aerosol.
	BRSW	5 mg/m ³	Aerosol.
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.
Minyak Pelumas (petroleum), C20-50, Berbasis-Minyak Netral Terhidroolah (CAS 72623-87-1)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.

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

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	BPJK	10 mg/m ³	Aerosol.
	BRSW	5 mg/m ³	Aerosol.
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRES OL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	2 mg/m ³	Fraksi dan uap yang dapat terhirup.
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	5 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.

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

Bahan	Tipe	Nilai
HyVolt III	BPJK	10 mg/m ³
	BRSW	5 mg/m ³
Komponen-komponen	Tipe	Nilai
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BPJK	10 mg/m ³
	BRSW	5 mg/m ³
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BPJK	10 mg/m ³
	BRSW	5 mg/m ³

Slovakia. OELs. Regulation No. 300/2007 concerning protection of health in work with chemical agents

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BPJK	3 mg/m ³	Asap dan kabut.
		15 ppm	Asap dan kabut.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BPJK	3 mg/m ³	Asap dan kabut.
		15 ppm	Asap dan kabut.
Minyak Pelumas (petroleum), C20-50, Berdasarkan-Minyak Netral Terhidroolah (CAS 72623-87-1)		1 mg/m ³	Asap dan kabut.
	BRSW	5 ppm	Asap dan kabut.
	BPJK	3 mg/m ³	Asap dan kabut.
		15 ppm	Asap dan kabut.
	BRSW	1 mg/m ³	Asap dan kabut.
		5 ppm	Asap dan kabut.

Slovenia. OELs. Regulations concerning protection of workers against risks due to exposure to chemicals while working (Official Gazette of the Republic of Slovenia)

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRES OL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	10 mg/m ³	Fraksi yang dapat terhirup.

Spain. Occupational Exposure Limits

Bahan	Tipe	Nilai	Bentuk
HyVolt III	BPJK	10 mg/m ³	Kabut.
	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.
Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRES OL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	10 mg/m ³	
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BPJK	10 mg/m ³	Kabut.
	BRSW	5 mg/m ³	Kabut.

Spain. Occupational Exposure Limits

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	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 III	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), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BPJK	3 mg/m3	Kabut.
	BRSW	1 mg/m3	Kabut.

Switzerland. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

Komponen-komponen	Tipe	Nilai	Bentuk
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BPJK	40 mg/m3	Vapor and aerosol, inhalable.
	BRSW	10 mg/m3	Vapor and aerosol, inhalable.
DISTILAT (PETROLEUM), NAFTENAT TERHIDROOLAH RINGAN (CAS 64742-53-6)	BRSW	5 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC (CAS 64742-55-8)	BRSW	5 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.
Minyak Pelumas (petroleum), C20-50, Berbasis-Minyak Netral Terhidroolah (CAS 72623-87-1)	BRSW	5 mg/m3	Fraksi yang dapat terhirup.

UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs)

Komponen-komponen	Tipe	Nilai
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)	BRSW	10 mg/m3

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
Bau	Mild Petroleum Odor
Amgang bau	Tidak tersedia.
pH	Tidak tersedia.
Titik lebur / titik beku	-63 °C (-81,4 °F) ASTM D5950/ISO 3016
Titik didih / rentang didih	287 °C (548,6 °F) ASTM D2887/ ISO 3294
Titik nyala	>= 135,0 °C (>= 275,0 °F) Metoda Cawan Tertutup Pensky-Martens 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) ASTM D4052/ ISO 12185)
Kelarutan	
Kelarutan dalam air	Tidak tersedia.
Koefisien partisi (n-oktanol/air)	Tidak ditetapkan.
Suhu dapat membakar sendiri	>= 315 °C (>= 599 °F) ASTM E659
Suhu penguraian	Tidak tersedia.

Kekentalan (viskositas)	9,4 cSt (40 °C (104 °F) ISO 3104)
Sifat-sifat bahan peledak	Tidak tersedia.
Sifat-sifat oksidasi	Tidak tersedia.
9.2. Informasi lain	Tiada informasi penambahan yang relevan tersedia

BAGIAN 10: Stabilitas dan kereaktifan

10.1. Kereaktifan	Agen pengoksidasi yang keras.
10.2. Kestabilan kimia	Stabil.
10.3. Kemungkinan reaksi-reaksi berbahaya	Polimerisasi berbahaya tidak terjadi.
10.4. Kondisi-kondisi yang harus dihindari	Hindari suhu yang melebihi titik nyala.
10.5. Bahan-bahan yang tidak sesuai	Agen pengoksidasi yang keras.
10.6. Produk-produk penguraian berbahaya	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

Penghirupan	Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.
Kena kulit	Sentuhan yang sering atau perpanjangan mungkin akan membuat kulit kering dan kehilangan lemaknya, dan menyebabkan rasa tidak nyaman dan dermatitis.
Kena mata	Dapat mengiritasi mata.
Tertelan	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

Toksitas akut	Tidak dapat dipakai.
Korosi / iritasi kulit	May cause defatting of the skin, but is neither an irritant nor a sensitizer.
Kerusakan mata serius / iritasi mata	Tidak terklasifikasikan Dapat menyebabkan iritasi minor pada persentuhan mata
Kepekaan pernafasan	Tidak terklasifikasikan
Kepekaan kulit	Tidak terklasifikasikan Dapat menjadi penghilang lemak/kulit alami di kulit, tetapi bukan pengiritasi
Mutagenitas pada sel nutfah	Tidak ada data tersedia yang menunjukkan bahwa produk atau setiap komponen yang jumlahnya lebih dari 0,1% bersifat mutagenik atau genotoksik.
Karsinogenitas	Produk ini tidak dianggap sebagai karsinogen oleh IARC, ACGIH, NTP, atau OSHA. Note 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.

Toksitas terhadap reproduksi	Tidak mengandung bahan yang terdaftar sebagai beracun bagi alat reproduks
Toksitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal	Tidak terklasifikasikan
Toksitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang	Tidak terklasifikasikan
Bahaya aspirasi	Bisa fatal jika tertelan dan memasuki jalan udara.
Informasi tentang campuran dan bahan penyusunnya	Tidak tersedia.
Informasi lain	Resiko pneumonia kimia setelah penghirupan.

BAGIAN 12: Informasi ekologi

12.1. Keracunan Berbahaya ke kehidupan akuatik dengan efek jangka panjang.

Produk	Jenis		Hasil-hasil pengujian
HyVolt III			
Akuatik/air			
Semacam binatang-binatang air berkulit keras	EC50	Daphnia	800 mg/l, 48 jam diperkirakan
Komponen-komponen	Jenis		Hasil-hasil pengujian
2,6-DI-TERT-BUTYL-P-CRESOL [BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (BHT)] (CAS 128-37-0)			
Akuatik/air			
Semacam binatang-binatang air berkulit keras	EC50	kutu air (Daphnia pulex)	1,44 mg/l, 48 jam

Tidak tersedia. * Perkiraan produk dapat didasarkan pada data komponen tambahan yang tidak ditunjukkan

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

BAGIAN 13: Pertimbangan-pertimbangan mengenai pembuangan

13.1. Metode-metode pengolahan limbah

Limbah sisa	Pembuangan sesuai dengan peraturan lokal. Hindarkan pembuangan ke dalam saluran perairan atau ke tanah.
Kemasan yang terkontaminasi	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.
Kode limbah EU	Tidak dapat dipakai. Undang-undang sampah harus dibuat oleh pengguna berdasarkan aplikasi penggunaan produk tersebut.
Metode pembuangan/informasi	Pada waktu produk ini (dalam bentuk waktu disuplai) akan dibuang sebagai limbah, produk ini tidak sesuai definisi limbah menurut RCRA 40 CFR 261. 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 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	Ya

Negara-negara atau kawasan	Nama inventoris	Di inventoris (ya/tidak)*
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 Paparan 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. H350 Bisa menyebabkan kanker. H410 Sangat beracun ke kehidupan akuatik dengan efek yang bertahan lama.
Informasi revisi	Sifat Kimia & Fisik: Sifat Perkalian GHS: Klasifikasi
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