

Rivolta S,B,H, 11

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Tarikh dikeluarkan: 26/06/2025

Tarikh disemak: 26/06/2025

Tarikh penggantian: Versi: 1.0

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

1.1. Pengecam produk

Nama	Rivolta S,B,H, 11
Bentuk produk	Campuran
Kod produk	BU ET&A

1.2. Kaedah pengenalan lain

Tiada maklumat tambahan didapati

1.3. Kegunaan yang disarankan bagi bahan kimia dan kekangan kegunaan

Penggunaan disyorkan	Bendalir hidraulik
Sekatan ke atas penggunaan	Khas untuk kegunaan profesional

1.4. Rincian pembekal

Pembekal

Bremer & Leguil GmbH
Am Burgacker 30 - 42
47051 Duisburg
Germany
T +49 (0)203 / 9923-0
product-safety-management@bremer-leguil.de

Jabatan yang mengeluarkan MSDS

Hilti AG
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan
Liechtenstein
T +423 234 2111
product.compliance-power.tools@hilti.com

1.5. Nombor telefon kecemasan

Nombor kecemasan	GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463
------------------	--

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

2.1. Pengelasan bahan kimia berbahaya

Pengelasan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2019)
Tak terkelas

2.2. Unsur label

Pelabelan berlandaskan Tataamalan Industri mengenai pengelasan bahan kimia dan komunikasi bahaya (2019)
Pelabelan tidak berkenaan

2.3. Bahaya lain yang tidak terangkum dalam pengelasan

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

3.1. Bahan

Tidak berkaitan

3.2. Campuran

Bahan ini tidak mengandungi sebarang bahan yang perlu dinyatakan menurut peraturan yang berkuat kuasa

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1. Perihalan langkah-langkah pertolongan cemas yang perlu diambil

Pertolongan cemas am	Seegera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar.
----------------------	--

Rivolta S,B,H, 11

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Pertolongan cemas selepas penyedutan	Pindahkan mangsa ke udara segar dan pastikan dia selesa bernafas. Biarkan mangsa berehat. Jika berlaku gejala pernafasan: Panggil pusat kawalan racun atau doktor.
Pertolongan cemas selepas terkena kulit	Basuh kulit dengan air bersabun.
Pertolongan cemas selepas terkena mata	JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Jumpa doktor jika sakit atau kemerahan berterusan.
Pertolongan cemas selepas tertelan	Kumur mulut. JANGAN paksa muntah. Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

4.2. Gejala/kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Gejala/kesan selepas terkena kulit	Boleh menyebabkan kerengsaan kulit.
Gejala/kesan selepas terkena mata	Boleh menyebabkan kerengsaan mata.

4.3. Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas, jika ada

Nasihat perubatan atau rawatan lain	Dapatkan rawatan perubatan sekiranya gejala berlaku.
-------------------------------------	--

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1. Medium memadam api yang sesuai

Bahan memadamkan api yang sesuai	Serbuk kering. Karbon dioksida. Melawan kebakaran yang lebih besar dengan semburan air atau busa tahan alkohol.
Agen pemadaman yang tidak sesuai	Jangan gunakan aliran air yang kuat.

5.2. Bahaya fizikokimia yang timbul daripada bahan kimia

Bahaya letupan	Tiada bahaya langsung daripada letupan.
Kereaktifan jika berlaku kebakaran	Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran.
Penguraian produk berbahaya dalam kebakaran	Karbon dioksida. Karbon monoksida.

5.3. Kelengkapan perlindungan diri khas dan langkah berjaga-jaga bagi petugas memadam kebakaran

Langkah-langkah membasmi kebakaran	Berhati-hati apabila melawan kebakaran kimia. Elakkan air memadam kebakaran daripada mencemarkan persekitaran.
Perlindungan semasa kebakaran	Jangan memasuki kawasan berapi tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai termasuk perlindungan pernafasan. Alat pernafasan serba lengkap. Pakaian pelindung penuh.

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1. Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

Langkah-langkah am	Risiko tergelincir akibat bahan tertumpah.
6.1.1. Untuk anggota bukan kecemasan	
Kelengkapan pelindung	Pakai kelengkapan perlindungan diri yang dicadangkan.
Tatacara kecemasan	Alihudarakan kawasan tumpahan. Pindahkan kakitangan yang tidak perlu.
6.1.2. Untuk pasukan penyelamat kecemasan	
Kelengkapan pelindung	Jangan cuba mengambil tindakan tanpa kelengkapan pelindung yang sesuai. Lengkapkan pasukan pembersih dengan perlindungan yang mencukupi. Untuk maklumat selanjutnya, rujuk kepada bahagian 8 : "Kawalan pendedahan dan perlindungan diri".
Tatacara kecemasan	Alihudarakan kawasan. Pindahkan kakitangan yang tidak perlu. Hentikan kebocoran jika selamat berbuat demikian.

6.2. Perlindungan alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran. Elakkan kemasukan ke dalam pemetung dan perairan awam. Beritahu pihak berkuasa sekiranya cecair memasuki pemetung atau perairan awam.

6.3. Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Untuk pembendungan	Menyerap bahan yang tertumpah dengan pasir atau tanah. Kawal bahan tertumpah dengan benteng atau bahan penyerap untuk mencegah larian ke dalam pemetung atau saluran air. Hentikan kebocoran, jika boleh tanpa risiko.
--------------------	--

Rivolta S,B,H, 11

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Langkah-langkah pembersihan

Serap produk tertumpah dengan bahan penyerap. Serap produk tertumpah secepat mungkin melalui pepejal lengai seperti tanah liat atau tanah berdiatom. Pungut kumpul tumpahan. Simpan jauh dari bahan lain.

Kaedah dan Peralatan untuk Pembendungan dan Pembersihan

Serap produk tertumpah secepat mungkin melalui pepejal lengai seperti tanah liat atau tanah berdiatom. Pungut kumpul tumpahan. Simpan jauh dari bahan lain.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1. Langkah berjaga-jaga bagi pengendalian selamat

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian yang selamat

Prevent aerosol formation or splashes. Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik. Pakai kelengkapan perlindungan diri. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Jangan sedut wap, semburan. Basuh tangan dan bahagian terdedah lain dengan sabun lembut dan air sebelum makan, minum, merokok, dan meninggalkan tempat kerja. Sediakan pengudaraan yang baik di kawasan kerja untuk mencegah pembentukan wap. Jangan makan, minum atau merokok semasa menggunakan produk ini. Sentiasa basuh tangan selepas pengendalian.

Langkah-langkah higien

7.2. Keadaan bagi penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketakserasian

Langkah-langkah teknikal
Keadaan penyimpanan

Simpan di tempat yang dingin, dialihudarkan dengan baik, jauh daripada haba. Simpan di tempat sejuk. Lindungi daripada sinaran cahaya matahari. Simpan bekas secara tertutup apabila tidak digunakan. Pastikan bahan disimpan hanya di dalam bekas asal. Sumber penyalan. Sinaran langsung matahari.

Bahan tidak serasi

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

8.1. Parameter kawalan

Tiada maklumat tambahan didapati

Had pendedahan bagi komponen-komponen lain

Tiada maklumat tambahan didapati

8.1.1 Pemantauan biologi

Kaedah pemantauan

Kaedah pensampelan pendedahan khusus tidak tersedia.

8.2. Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Pastikan pengudaraan stesen kerja adalah baik.

8.3. Langkah perlindungan individu, seperti PPE

Perlindungan tangan:

Avoid repeated or prolonged contact with the skin. Sarung tangan getah nitril

Perlindungan mata:

Gogal pelindung disarankan semasa pengisian. Kaca mata keselamatan

Perlindungan kulit dan badan:

Pakai pakaian pelindung yang sesuai

Perlindungan pernafasan:

Jika pengudaraan tidak mencukupi, pakai alat pernafasan yang sesuai

Rivolta S,B,H, 11

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Simbol(-simbol) kelengkapan perlindungan diri:



Kawalan pendedahan alam sekitar

Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Kedadaan fizikal	Cecair
Rupa	Tiada data sedia ada
Warna	Kuning
Bau	ciri-ciri
Ambang bau	Tiada data sedia ada
pH	Tiada data sedia ada
Takat lebur	Tiada data sedia ada
Titik beku	Tiada data sedia ada
Takat didih	Tiada data sedia ada
Takat kilat	200 °C
Kadar penyejatan	Tiada data sedia ada
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tiada data sedia ada
Had letupan	Tiada data sedia ada
Tekanan wap	Tiada data sedia ada
Ketumpatan wap relatif pada 20°C	Tiada data sedia ada
Ketumpatan bandingan	Tiada data sedia ada
Kelarutan	tidak larut di dalam air.
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)	Tiada data sedia ada
Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)	Tiada data sedia ada
Suhu pengautocucuhan	Tiada data sedia ada
Suhu penguraian	Tiada data sedia ada
Kelikatan, kinematik	21.9 mm ² /s (40 °C)
Kelikatan, dinamik	Tiada data sedia ada
Ketumpatan	0.9 g/ml (15 °C)

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Produk ini tidak reaktif di bawah keadaan penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan biasa
Kestabilan kimia	Stabil dalam keadaan biasa
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Tiada tindak balas berbahaya diketahui dalam keadaan penggunaan biasa
Keadaan yang perlu dielakkan	Sinaran langsung matahari,Suhu amat tinggi atau amat rendah
Bahan tidak serasi	Asid-asid kuat,Asas yang kukuh,Bahan pengoksida kuat
Produk penguraian berbahaya	Tiada penguraian produk berbahaya harus terjana dalam keadaan penyimpanan dan penggunaan biasa,Penguraian terma menjanakan:carbon oxides,Gas toksik,Wap toksik

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

11.1. Maklumat tentang kesan ketoksikan

Ketoksikan akut (oral)	Tak terkelas
Ketoksikan akut (kulit)	Tak terkelas
Ketoksikan akut (penyedutan)	Tak terkelas
Kakisan atau kerengsaan kulit	Tak terkelas
Kerosakan atau kerengsaan mata yang serius	Tak terkelas
Pemekaan pernafasan	Tak terkelas

Rivolta S,B,H, 11

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Pemekaan kulit	Tak terkelas
Kemutagenan sel germa	Tak terkelas
Kekarsinogenan	Tak terkelas
Ketoksikan pembiakan	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan tunggal	Tak terkelas
Ketoksikan organ sasaran khusus (STOT) – pendedahan berulang	Tak terkelas
Bahaya aspirasi	Tak terkelas

Rivolta S,B,H, 11	
Kelikatan, kinematik	21.9 mm ² /s (40 °C)
Kemungkinan kesan buruk dan gejala kepada kesihatan manusia	Berdasarkan data yang ada, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1. Keekotoksikan

Ekologi - am	Produk ini tidak dianggap toksik kepada organisma akuatik dan tidak menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada persekitaran.
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka pendek (akut)	Tak terkelas
Berbahaya kepada persekitaran akuatik, jangka panjang (kronik)	Tak terkelas
Maklumat lain	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

12.2. Ketegaran dan keterdegradan

Rivolta S,B,H, 11	
Keselajaran dan keterdegradan	Tiada maklumat tambahan didapati.

12.3. Keupayaan biopengumpulan

Rivolta S,B,H, 11	
Potensi bioterakumulasi	Tidak terbukti.

12.4. Kebolehergerakan di dalam tanah

Rivolta S,B,H, 11	
Kebolehergerakan di dalam tanah	Tiada maklumat tambahan didapati

12.5. Kesan memudaratkan yang lain

Ozon	Tak terkelas
Kesan mudarat yang lain	Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

13.1. Kaedah pelupusan

Kaedah rawatan sisa	Buang kandungan/bekas mengikut arahan pengisian pengumpul yang dilesenkan.
Cadangan bagi pelupusan air kumbahan	Penghapusan mesti dilaksanakan mengikut peraturan rasmi.
Saranan Pelupusan Produk/Pembungkusan	Lupuskan menurut peraturan keselamatan tempatan/nasional yang berkenaan.
Maklumat sisa ekologi	Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
Maklumat tambahan	Jangan guna semula bekas kosong.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Rivolta S,B,H, 11

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Menurut ADR / IMDG / IATA / RID /

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Nombor UN atau nombor ID			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
14.2. Arahan rasmi untuk pengangkutan			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
14.3. Kelas bahaya pengangkutan			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
14.4. Kumpulan pembungkusan			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
14.5. Bahaya alam sekitar			
Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal	Tidak dikawal
Tidak ada maklumat tambahan didapati			

14.6. Langkah berjaga-jaga khas bagi pengguna

Pengangkutan darat

Tidak dikawal

Pengangkutan laut

Tidak dikawal

Pengangkutan udara

Tidak dikawal

Pengangkutan rel

Tidak dikawal

14.7. Pengangkutan maritim secara pukal mengikut instrumen IMO

Tidak berkaitan

14.8. Kod Hazchem atau Kod Tindakan Kecemasan

Tidak berkaitan

BAHAGIAN 15: Maklumat Pengawalseliaan

15.1. Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus bagi bahan kimia berbahaya yang dibincangkan

Peraturan	Komponen/ Campuran
Skim Makluman dan Pendaftaran EHS	Tidak berkaitan
Skim Makluman dan Pendaftaran EHS	Tidak berkaitan
Perintah Kualiti Alam Sekitar (Larangan Klorofluorokarbon) 1993	
Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Efluen Perindustrian) 2009	
Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Sisa Berjadual) 2007	
Peraturan Kawalan Bahaya Kemalangan Besar Perindustrian 1996	

Rivolta S,B,H, 11

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Perintah Larangan Penggunaan Bahan 1999		
Peraturan Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahaya Bahan Kimia kepada Kesihatan 2000		
Akta Konvensyen Senjata Kimia		
Akta Bahan-bahan Kakisan dan Letupan dan Senjata Berbahaya		
Akta Dadah Berbahaya		
Akta Racun Makhluk Perosak		
Akta Petroleum (Langkah-langkah Keselamatan)		
Akta Racun 1952		
Peraturan Racun (Bahan Psikotropik) 1989		

15.2. Perjanjian antarabangsa

Tiada maklumat tambahan didapati

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Versi	1.0
Tarikh dikeluarkan	26/06/2025
Tarikh disemak	26/06/2025

Rivolta S,B,H, 11

Helaian Data Keselamatan

Menurut ICOP 2014

Singkatan dan akronim

ACGIH - Persidangan Amerika bagi Ahli Kebersihan Industri Kerajaan
ADN - Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa barangan melalui laluan air dalaman
ADR - Perjanjian Eropah mengenai pengangkutan antarabangsa barangan berbahaya melalui jalan raya
ATE - Anggaran ketoksikan akut
BCF - Faktor biokonsentrasi
BLV - Nilai had biologi
BOD - Keperluan oksigen biokimia (BOD)
No.-CAS - Nombor Abstrak Kimia
CLP - Peraturan klasifikasi, pelabelan dan pembungkusan; Peraturan (EC) No 1272/2008
COD - Keperluan oksigen kimia (COD):
CSA - Penilaian tahap keselamatan bahan
DMEL - Dos terbitan dengan kesan minimum
DNEL - Dos terbitan tiada kesan
No. EC - Nombor Komuniti Eropah
EC50 - Kepekatan berkesan median
ED - Pengganggu endokrin
EN - Standard Eropah
EWC - Katalog Bahan Sisa Eropah
IARC - Pusat Antarabangsa bagi Penyelidikan Kanser
IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa
IMDG - Kod barangan berbahaya maritim antarabangsa
LC50 - Kepekatan maut bagi 50% bilangan yang diuji (kepekatan maut median)
LD50 - Dos maut median bagi 50% bilangan yang diuji (dos maut median)
LOAEL - Dos minimum dengan kesan mudarat yang diperhatikan
Log Kow - Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Kow)
Log Pow - Pekali sekatan n-oktanol/air (Log Pow)
MAK - maximum workplace concentration
NOAEC - Kepekatan tiada kesan mudarat yang diperhatikan
NOAEL - Dos tiada kesan mudarat yang diperhatikan
NOEC - Kepekatan tiada kesan yang diperhatikan
N.O.S. - Tidak Dinyatakan Sebaliknya
OECD - Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi
OEL - Had Pendedahan Pekerjaan
OSHA - Agensi Eropah bagi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
PBT - Berterusan, bioakumulatif dan toksik
PNEC - Kepekatan diramalkan tiada kesan
PPE - Peralatan perlindungan diri
RID - Perjanjian Antarabangsa mengenai pengangkutan barangan melalui perkhidmatan kereta api
SDS - Helaian Data Keselamatan
STP - Loji rawatan kumbahan
TF - Technical function
ThOD - Keperluan oksigen teori (BThO)
TLM - Had toleransi Median
TWA - Kepekatan purata masa berwajaran
VOC - Sebatian Organik Mudah Meruap
vPvB - Sangat berterusan dan sangat bioakumulatif
UFI - Pengecam Formula Unik
Tiada.

Maklumat lain

SDS_MY_Hilti

Maklumat ini adalah berdasarkan pengetahuan semasa kami dan keterangan produk diberikan semata-mata untuk tujuan kesihatan, keselamatan dan persekitaran. Ia tidak harus dianggap sebagai menjamin sebarang sifat tertentu produk.