

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## Glyclean™ D70



Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

### BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

#### Pengecam produk

Nama produk	: Glyclean™ D70
SDS-Identcode	: 130000148723
Nama kimia	:
No.-CAS	: Tidak Diperuntukkan
Kod produk	:

#### Cadangan Penggunaan dan Larangan Ke atas Penggunaan

Kegunaan yang disarankan	: Agen pembersihan, berasid. Disinfektan
Cadangan larangan ke atas penggunaan	: Untuk kegunaan industri sahaja.

#### Pengilang/Pembekal

Syarikat	: PureTech Scientific LLC
Alamat	: 901 W. DuPont Ave Belle, WV Amerika Serikat (AS) 25015
Telefon	: 1-877-215-5999
Nombor telefon kecemasan	: +60 015 4 877 0772 access code 336264
Alamat e-mel	: sds-support@puretechscientific.com
Faks	: 1-304-357-1377

---

### BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

#### Pengelasan bahan kimia berbahaya

Ketoksikan akut (Penyedutan)	: Kategori 4
Kakisan/kerengsaan kulit	: Kategori 1
Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius	: Kategori 1

#### Elemen label

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## Glyclean™ D70



Versi 4.1      Tarikh semakan: 30.10.2023      Nombor SDS: 9172672-00008      Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023  
Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021

Piktogram bahaya :



Kata isyarat :

Bahaya

Pernyataan bahaya :

H314 Menyebabkan lecuran kulit dan kerosakan mata yang teruk.  
H332 Memudaratkan jika tertedut.

Pernyataan berjaga-jaga :

### Pencegahan:

P271 Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.

P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka.

### Tindakan:

P301 + P330 + P331 + P310 JIKA TERTELAN: Berkumur. JANGAN paksa muntah. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.

P303 + P361 + P353 + P310 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/ buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/ pancuran air. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.

P304 + P340 + P310 JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.

P305 + P351 + P338 + P310 JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekup, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/ pakar perubatan.

P363 Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.

### Penyimpanan:

P405 Simpan di tempat berkunci.

### Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Mengkakis pada salur respirasi.

## BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Campuran

### Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
Asid glikolik	79-14-1	$\geq 60$ - $\leq 100$
Asid formik	64-18-6	$< 1$
Methoxyacetic acid	625-45-6	$\geq 0.3$ - $< 1$

Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

### BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

- Nasihat umum : Jika berlaku kemalangan atau merasa kurang sihat, dapatkan nasihat perubatan serta merta.  
Apabila simptom berterusan atau dalam semua kes keraguan dapatkan nasihat perubatan.
- Jika tersedut : Jika disedut, bawa ke kawasan udara segar.  
Jika tidak bernafas, berikan pernafasan bantuan.  
Jika sukar bernafas, berikan oksigen.  
Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.
- Jika tersentuh dengan kulit : Sekiranya bersentuh, serta merta curah air yang banyak pada kulit sekurang-kurangnya selama 15 minit dan menanggalkan pakaian dan kasut yang tercemar.  
Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.  
Basuh pakaian sebelum digunakan semula.  
Basuh kasut betul-betul sebelum digunakan semula.
- Jika tersentuh dengan mata : Sekiranya bersentuh, serta merta curah air yang banyak pada mata sekurang-kurangnya selama 15 minit.  
Jika mudah dilakukan, buka kanta lekap, sekiranya dipakai.  
Dapatkan rawatan perubatan dengan segera.
- Jika tertelan : Jika tertelan, JANGAN paksa muntah.  
Jika muntah berlaku, individu perlu menjengah ke depan.  
Hubungi pakar perubatan atau Pusat Kawalan Racun dengan serta merta.  
Kumur mulut sebersih-bersihnya dengan air.  
Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri.
- Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh : Penyedutan mungkin mencetuskan gejala berikut:  
Batuk  
Sesak nafas  
Sakit  
Kerengsaan  
Bersentuh dengan kulit mungkin mencetuskan gejala berikut:  
Kerengsaan  
Ruam  
Nekrosis  
Ketidakselesaan  
Bersentuh dengan mata mungkin membangkitkan gejala berikut  
Kakisan  
Ulser  
Kerengsaan teruk  
Pengambilan mungkin mencetuskan gejala berikut:  
Ketidakselesaan perut  
Mual  
Muntah-muntah  
Cirit-birit  
Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## Glyclean™ D70



Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Memudaratkan jika tersedut.  
Menyebabkan luka terbakar yang teruk.  
Menyebabkan saluran penghadaman terbakar.  
Kakisan terhadap sistem pernafasan.

Perlindungan Bagi Bantuan Pertama	:	Penggerak balas Bantuan kecemasan perlu memberi perhatian kepada perlindungan diri, dan menggunakan peralatan perlindungan diri yang disyorkan apabila potensi pendedahan wujud (lihat seksyen 8).
Nota kepada pegawai perubatan	:	Rawat mengikut simptom dan dengan sokongan.

### BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

#### Bahan pemadaman

Bahan pemadam yang sesuai	:	Semburan air Buih tahan alkohol Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ) Bahan kimia kering.
---------------------------	---	---

Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai	:	Tiada yang diketahui.
--	---	-----------------------

#### Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan kebakaran	:	Pendedahan kepada produk pembakaran boleh membahayakan kesihatan.
--	---	---

Produk-produk pembakaran berbahaya	:	Karbon oksida
------------------------------------	---	---------------

#### Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran	:	Sekiranya berlaku kebakaran, pakai alat pernafasan serba lengkap. Gunakan alat perlindungan diri.
---	---	--

Kaedah pemadaman api yang khusus	:	Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian dengan keadaan tempatan dan persekitaran. Kabus air boleh digunakan untuk mendinginkan bekas bertutup. Keluarkan bekas yang tidak rosak daripada kawasan kebakaran jika selamat untuk berbuat demikian. Kosongkan kawasan.
----------------------------------	---	--

Kod Hazchem	:	2X
-------------	---	----

### BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan	:	Gunakan alat perlindungan diri. Ikut nasihat pengendalian yang selamat (lihat seksyen 7) dan
--	---	---

Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

prosedur kecemasan	cadangan peralatan pelindung diri (lihat seksyen 8).
Langkah-langkah melindungi alam sekitar	<p>Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.</p> <p>Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian.</p> <p>Elakkan daripada mengalir ke kawasan yang luas (contohnya dengan menakung atau menghadang minyak).</p> <p>Menyimpan dan membuang air basuhan yang tercemar.</p> <p>Pihak berkuasa tempatan perlu dinasihati jika berlakunya tumpahan serius yang tidak dapat ditampung.</p>
Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan	<p>Serap dengan bahan penyerap lengai.</p> <p>Untuk tumpahan yang banyak, sediakan pamparitan atau pembendungan lain yang sesuai untuk mengelakkan bahan daripada tersebar. Jika bahan yang diparitkan boleh dipam, simpan bahan yang diperolehi dalam bekas yang bersesuaian.</p> <p>Bersihkan bahan yang tinggal daripada tumpahan dengan penyerap yang bersesuaian.</p> <p>Peraturan tempatan atau nasional mungkin terpakai untuk pelepasan dan pelupusan bahan ini, serta bahan dan item yang digunakan dalam membersihkan pelepasan. Anda perlu menentukan peraturan mana yang terpakai.</p> <p>Seksyen 13 dan 15 dalam SDS ini menyediakan maklumat tentang sesetengah keperluan tempatan dan nasional.</p>

### BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

#### Pengendalian

##### Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

Langkah-langkah teknikal	: Lihat langkah-langkah Kejuruteraan di bawah seksyen KAWALAN PENDEDAHAN / PERLINDUNGAN DIRI.
Pengalihan udara tempatan/jumlah	: Jika pengudaraan yang mencukupi tersedia, gunakan dengan pengudaraan ekzos setempat.
Nasihat pengendalian yang selamat	<p>Jangan terkena kulit atau pakaian.</p> <p>Elakkan daripada tersedut kabus atau wap.</p> <p>Jangan telan.</p> <p>Jangan masuk mata.</p> <p>Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.</p> <p>Kendali selaras dengan amalan kebersihan dan keselamatan perindustrian yang baik, berdasarkan hasil penilaian pendedahan di tempat kerja</p> <p>Pastikan bekas ditutup dengan ketat.</p> <p>Berhati-hati untuk mengelakkan tumpahan, sisa dan meminimumkan pembebasan kepada persekitaran.</p> <p>Jangan menyedut hasil penguraian.</p>

Versi 4.1      Tarikh semakan: 30.10.2023      Nombor SDS: 9172672-00008      Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023  
Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021

### Penyimpanan

#### Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Keadaan penyimpanan yang selamat : Simpan dalam bekas-bekas yang dilabel dengan sewajarnya.  
Simpan di tempat berkunci.  
Simpan secara tertutup rapat.  
Simpan di tempat dingin dan mempunyai pengudaraan yang bagus.  
Simpan menurut peraturan nasional tertentu.

Bertindak balas dengan banyak logam untuk membebaskan gas hidrogen yang boleh membentuk campuran letupan dengan udara. Hidrogen, gas yang sangat mudah bakar, boleh terkumpul menjadi konsentrasi meletup di dalam dram, atau sebarang jenis bekas atau tangki keluli apabila disimpan.

Bahan untuk dielak: : Jangan simpan dengan jenis produk berikut:  
Bahan kimia swareaktif  
Peroksida-peroksida organik  
Agen pengoksidaan  
Bahan letupan

Suhu simpanan yang dicadangkan : > 10 °C

### BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

#### Parameter Kawalan

Komponen	No.-CAS	Jenis nilai (Sifat pendedahan)	Parameter Kawalan / Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
Asid formik	64-18-6	TWA	5 ppm 9.4 mg/m <sup>3</sup>	MY PEL
		TWA	5 ppm	ACGIH
		STEL	10 ppm	ACGIH

#### Had pendedahan pekerja bagi produk penguraian

Komponen	No.-CAS	Jenis nilai (Sifat pendedahan)	Parameter Kawalan / Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
Karbon dioksida	124-38-9	TWA	5,000 ppm 9,000 mg/m <sup>3</sup>	MY PEL
		TWA	5,000 ppm	ACGIH
		STEL	30,000 ppm	ACGIH

**Kawalan kejuruteraan yang sewajarnya** : Pemprosesan boleh membentuk sebatian bahaya (lihat seksyen 10).  
Meminimumkan tumpuan pendedahan tempat kerja.  
Jika pengudaraan yang mencukupi tersedia, gunakan dengan pengudaraan ekzos setempat.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## Glyclean™ D70



Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023
4.1	30.10.2023	9172672-00008	Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021

---

### Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri

- Perlindungan mata/muka : Pakai peralatan pelindung diri yang berikut:  
Gogal tahan kimia perlu dipakai.  
Jika percikan berlaku, pakai:  
Perisai muka
- Perlindungan kulit : Pilih pakaian perlindungan yang bersesuaian berdasarkan data rintangan kimia dan penilaian potensi pendedahan setempat.  
Sentuhan kulit perlu dielakkan dengan menggunakan pakaian perlindungan yang kedap (sarung tangan, apron, but dan sebagainya).
- Perlindungan tangan  
Bahan : Kloroprin  
Masa penembusan : > 480 min  
Ketebalan sarung tangan : 0.6 mm
- Catatan-catatan : Pilih sarung tangan untuk melindungi tangan daripada bahan kimia bergantung pada kepekatan dan jumlah bahan bahaya dan tempat kerja yang spesifik. Bagi aplikasi khas, kami mengesyorkan penjelasan rintangan terhadap bahan kimia bagi sarung tangan perlindungan yang dimaksudkan dengan pembuat sarung tangan. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat waktu bekerja
- Perlindungan Pernafasan : Jika pengudaraan ekzos setempat yang mencukupi tidak tersedia atau penilaian pendedahan menunjukkan pendedahan di luar garis panduan yang disarankan, gunakan alat perlindungan pernafasan.
- Jenis Penapis : Jenis gas/wap bukan organik
- Kawalan Kebersihan : Jika pendedahan kepada bahan kimia berkemungkinan terjadi sewaktu penggunaan biasa, sediakan sistem pembilasan mata dan pancuran keselamatan berhampiran tempat kerja.  
Jangan makan, minum atau merokok apabila menggunakannya.  
Basuh pakaian tercemar sebelum digunakan semula.

---

### BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

- Rupa : cecair
- Warna : jingga
- Bau : gula terbakar

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

### Glyclean™ D70



Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

---

Ambang Bau	:	Tiada data disediakan
pH	:	0.1 (25 °C)
Takat lebur/takat beku	:	10 °C
Takat didih awal/ didih julat	:	Tiada data disediakan
Takat kilat	:	> 100 °C
Kadar penyejatan	:	Tiada data disediakan
Kemudahbakaran (pepejal, gas)	:	Tidak berkenaan
Terbakar (cecair)	:	Tiada data disediakan
Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Tekanan wap	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan wap relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan relatif	:	1.25 (26 °C)
Keterlarutan Keterlarutan air	:	> 300 g/l (untuk suatu komponen campuran ini) (22 °C)
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tidak berkenaan
Suhu pengautocucuhan	:	Tiada data disediakan
Suhu penguraian	:	Tiada data disediakan
Kelikatan Kelikatan, kinematik	:	Tiada data disediakan
Sifat ledak	:	Tidak mudah meletup
Sifat mengoksida	:	Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai mengoksida.
Saiz zarah	:	Tidak berkenaan



Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

### BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	: Tidak dikelaskan sebagai bahaya kereaktifan.
Kestabilan kimia	: Stabil dalam keadaan biasa.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	: Boleh bertindak balas dengan agen pengoksidaan yang kuat. Produk penguraian berbahaya akan terbentuk pada suhu tinggi.
Keadaan untuk dielak	: Tiada yang diketahui.
Bahan-bahan yang tidak serasi	: Agen pengoksidaan Asas

#### Produk penguraian yang berbahaya

Penguraian secara terma : Karbon dioksida

### BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat jalan pendedahan yang mungkin :  
Penyedutan  
Bersentuh dengan kulit  
Termakan  
Bersentuh dengan mata

#### Ketoksikan akut

Memudaratkan jika tersedut.

#### Produk:

Ketoksikan akut secara penyedutan : Anggaran ketoksikan akut: 4.91 mg/l  
Masa pendedahan: 4 h  
Atmosfera ujian: debu/kabut  
Cara: Kaedah pengiraan

#### Komponen:

##### Asid glikolik:

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus): 2,040 mg/kg  
Cara: Garis Panduan Ujian OPP 81-1 US EPA

Ketoksikan akut secara penyedutan : LC50 (Tikus): 3.6 mg/l  
Masa pendedahan: 4 h  
Atmosfera ujian: debu/kabut  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403  
Penilaian: Mengkakis pada salur respirasi.

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : Penilaian: Bahan atau campuran tidak memberi ketoksikan akut melalui kulit

##### Asid formik:

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus): 730 mg/kg

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## Glyclean™ D70



Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401

Ketoksikan akut secara penyedutan	: LC50 (Tikus): 7.85 mg/l Masa pendedahan: 4 h Atmosfera ujian: wap Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403 Penilaian: Mengkakis pada salur respirasi.
Ketoksikan akut secara sentuhan kulit	: LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

### **Methoxyacetic acid:**

Ketoksikan akut secara oral	: LD50 (Tikus): 1,000 mg/kg
-----------------------------	-----------------------------

### **Kakisan/kerengsaan kulit**

Menyebabkan luka terbakar yang teruk.

#### **Komponen:**

#### **Asid glikolik:**

Spesies	: Arnab
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 404
Keputusan	: Menghakis selepas 3 minit hingga sejam pendedahan

#### **Asid formik:**

Keputusan	: Mengkakis selepas pendedahan selama 3 minit atau kurang
Catatan-catatan	: Berdasarkan peraturan negara atau serantau.

### **Methoxyacetic acid:**

Spesies	: Arnab
Keputusan	: Menghakis selepas 3 minit hingga sejam pendedahan

### **Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius**

Menyebabkan kerosakan mata yang serius.

#### **Komponen:**

#### **Asid glikolik:**

Spesies	: Arnab
Keputusan	: Kesan tak berbalik ke atas mata
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 405

#### **Asid formik:**

Keputusan	: Kesan tak berbalik ke atas mata
Catatan-catatan	: Berdasarkan hakisan kulit.

### **Methoxyacetic acid:**

Keputusan	: Kesan tak berbalik ke atas mata
Catatan-catatan	: Berdasarkan hakisan kulit.

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023
4.1	30.10.2023	9172672-00008	Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021

---

### Pemekaan pernafasan atau kulit

#### Pemekaan kulit

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Pemekaan pernafasan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Komponen:

##### Asid glikolik:

Jenis Ujian	: Ujian Buehler
Laluan pendedahan	: Bersentuh dengan kulit
Spesies	: Tikus Belanda
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 406
Keputusan	: negatif

##### Asid formik:

Jenis Ujian	: Ujian Buehler
Laluan pendedahan	: Bersentuh dengan kulit
Spesies	: Tikus Belanda
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 406
Keputusan	: negatif

### Kemutagenan sel germa

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Komponen:

##### Asid glikolik:

Ketoksikan genetik in vitro	: Jenis Ujian: Cerakin mutasi berbalik bakteria (AMES) Cara: Garis Panduan Ujian OECD 471 Keputusan: negatif
	Jenis Ujian: Ujian penyimpangan Kromosom ujian dalam vitro Cara: Garis Panduan Ujian OECD 473 Keputusan: negatif
	Jenis Ujian: Ujian mutasi gen sel mamalia in vitro Cara: Garis Panduan Ujian OECD 476 Keputusan: negatif
Ketoksikan genetik in vivo	: Jenis Ujian: Ujian mikronukleus eritrosit mamalia (cerakinan Citogenetik in vivo) Spesies: Tikus Laluan penggunaan: Termakan Cara: Garis Panduan Ujian OECD 474 Keputusan: negatif
Kemutagenan sel germa - Penilaian	: Bukti-bukti tidak menyokong klasifikasi sebagai mutagen sel kuman.

Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

### Asid formik:

- Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: Cerakin mutasi berbalik bakteria (AMES)  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 471  
Keputusan: negatif
- Ketoksikan genetik in vivo : Jenis Ujian: Ujian maut resesif berhubung jantina dalam  
Drosophila melanogaster (in vivo)  
Laluan penggunaan: Termakan  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 477  
Keputusan: negatif

### Methoxyacetic acid:

- Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: Cerakin mutasi berbalik bakteria (AMES)  
Keputusan: negatif
- Jenis Ujian: Ujian mutasi gen sel mamalia in vitro  
Keputusan: negatif

### Kekarsinogenan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Komponen:

#### Asid glikolik:

- Spesies : Tikus  
Laluan penggunaan : Bersentuh dengan kulit  
Masa pendedahan : 40 minggu  
Keputusan : negatif
- Kekarsinogenan - Penilaian : Berat bukti tidak menyokong klasifikasi sebagai karsinogen

### Asid formik:

- Spesies : Tikus  
Laluan penggunaan : Termakan  
Masa pendedahan : 104 minggu  
Keputusan : negatif  
Catatan-catatan : Berdasarkan data daripada bahan yang sama

### Ketoksikan pembiakan

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

#### Produk:

- Ketoksikan pembiakan - Penilaian : Tiada bukti kesan buruk kepada fungsi seksual atau kesuburan, atau kepada pertumbuhan, berdasarkan eksperimen pada haiwan/apabila dinyatakan.

#### Komponen:

#### Asid glikolik:

- Kesan terhadap kesuburan : Jenis Ujian: Kajian ketoksikan reproduksi satu generasi  
Spesies: Tikus

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## Glyclean™ D70



Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Laluan penggunaan: Termakan  
Cara: No. Peraturan (EC) 440/2008, Lampiran, B.34  
Keputusan: negatif

Kesan terhadap perkembangan fetus : Jenis Ujian: Pembangunan embrio-janin  
Spesies: Tikus  
Laluan penggunaan: Termakan  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 414  
Keputusan: negatif

Ketoksikan pembiakan - Penilaian : Berat bukti tidak menyokong klasifikasi bagi ketoksikan pembiakan

### Asid formik:

Kesan terhadap kesuburan : Jenis Ujian: Kajian ketoksikan pembiakan dua generasi  
Spesies: Tikus  
Laluan penggunaan: Termakan  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 416  
Keputusan: negatif  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

Kesan terhadap perkembangan fetus : Jenis Ujian: Pembangunan embrio-janin  
Spesies: Arnab  
Laluan penggunaan: Termakan  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 414  
Keputusan: negatif  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

### Methoxyacetic acid:

Kesan terhadap kesuburan : Jenis Ujian: Kajian ketoksikan pembiakan dua generasi  
Spesies: Tikus  
Laluan penggunaan: Termakan  
Keputusan: positif

Kesan terhadap perkembangan fetus : Jenis Ujian: Pembangunan embrio-janin  
Spesies: Tikus  
Laluan penggunaan: Termakan  
Keputusan: positif

Ketoksikan pembiakan - Penilaian : Bukti jelas kesan-kesan buruk ke atas fungsi seksual dan kesuburan, berdasarkan kepada eksperimen haiwan., Bukti jelas kesan-kesan buruk ke atas perkembangan, berdasarkan eksperimen haiwan.

### STOT - pendedahan tunggal

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### Komponen:

#### Methoxyacetic acid:

Penilaian : Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.

Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Catatan-catatan : Berdasarkan klasifikasi harmoni dalam peraturan EU 1272/2008, Lampiran VI

### STOT - pendedahan berulang

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

### Ketoksikan dos berulang

#### Komponen:

#### Asid glikolik:

Spesies	: Tikus, jantan dan betina
NOAEL	: 150 mg/kg
LOAEL	: 300 mg/kg
Laluan penggunaan	: Termakan
Masa pendedahan	: 90 Hari
Cara	: Garis Panduan Ujian OECD 408

#### Asid formik:

Spesies	: Tikus
NOAEL	: 400 mg/kg
Laluan penggunaan	: Termakan
Masa pendedahan	: 52 Minggu
Catatan-catatan	: Berdasarkan data daripada bahan yang sama

### Ketoksikan aspirasi

Tidak dikelaskan berdasarkan maklumat yang tersedia.

## BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

### Ekoketoksikan

#### Komponen:

#### Asid glikolik:

Ketoksikan terhadap ikan	: LC50 (Pimephales promelas (ikan fathead minnow)): 114.8 mg/l Masa pendedahan: 96 h
Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain	: EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 99.6 mg/l Masa pendedahan: 48 h Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202
Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 31.2 mg/l Masa pendedahan: 72 h Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 14.4 mg/l Masa pendedahan: 72 h Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## Glyclean™ D70



Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

### Asid formik:

- Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Danio rerio (ikan zebra)): 130 mg/l  
Masa pendedahan: 96 h  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
- Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 365 mg/l  
Masa pendedahan: 48 h  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
- Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 1,240 mg/l  
Masa pendedahan: 72 h  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
- EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 295 mg/l  
Masa pendedahan: 72 h  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201  
Catatan-catatan: Berdasarkan data daripada bahan yang sama
- Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (Ketoksikan kronik) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): > 100 mg/l  
Masa pendedahan: 21 d  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 211
- Ketoksikan terhadap mikroorganisma : NOEC: 72 mg/l  
Masa pendedahan: 13 d

### Methoxyacetic acid:

- Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Danio rerio (ikan zebra)): > 500 mg/l  
Masa pendedahan: 96 h  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203
- Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga hijau)): 66.2 mg/l  
Masa pendedahan: 72 h  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201
- Ketoksikan terhadap mikroorganisma : EC50: > 1,000 mg/l  
Masa pendedahan: 30 min  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 209

### Keselantaran dan Keterdegradan

#### Komponen:

#### Asid glikolik:

- Kebolehbiodegradasian : Keputusan: Mudah terbiodegradasikan.

Versi 4.1	Tarikh semakan: 30.10.2023	Nombor SDS: 9172672-00008	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023 Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021
--------------	-------------------------------	------------------------------	---

Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301B

### Asid formik:

Kebolehbidegradasian : Keputusan: Mudah terbiodegradasikan.  
Degradasi secara biologi: 100 %  
Masa pendedahan: 28 d  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301C

### Methoxyacetic acid:

Kebolehbidegradasian : Keputusan: Mudah terbiodegradasikan.  
Degradasi secara biologi: 98 %  
Masa pendedahan: 28 d  
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301A

### Keupayaan bioakumulatif

#### Komponen:

#### Asid glikolik:

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: -1.07

#### Asid formik:

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: -2.1

#### Methoxyacetic acid:

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: -0.68  
Catatan-catatan: Pengiraan

### Kebolehergerakan di dalam tanah

Tiada data disediakan

### Kesan-kesan mudarat yang lain

Tiada data disediakan

## BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

### Kaedah pelupusan

- Buangan dari sisa : Kaedah pelupusan bahan buangan berdasarkan kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) dan lain-lain garis panduan yang diterbitkan oleh JAS dan /atau oleh pihak berkuasa tempatan.  
Disarankan agar menggunakan semua produk mengikut arahan label. Jika perlu untuk melupuskan produk yang tidak digunakan, sila ikuti arahan label bekas dan garis panduan tempatan yang berkenaan.  
Jangan lupus sisa ke dalam pembetung.
- Bungkusan tercemar : Ikut nasihat pada label produk dan / atau risalah.  
Bekas kosong meninggalkan sisa dan boleh membahayakan.  
Jangan guna semula bekas kosong.



Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023
4.1	30.10.2023	9172672-00008	Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021

### BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

#### Peraturan Antarabangsa

##### UNRTDG

Nombor PBB	: UN 3265
Nama kiriman yang betul	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Glycolic acid, Formic acid)
Kelas	: 8
Kumpulan bungkusan	: II
Label	: 8
Berbahaya kepada persekitaran	: tidak

##### IATA - DGR

No. PBB/ID	: UN 3265
Nama kiriman yang betul	: Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (Glycolic acid, Formic acid)
Kelas	: 8
Kumpulan bungkusan	: II
Label	: Corrosive
Arahan bungkusan (pesawat kargo)	: 855
Arahan bungkusan (pesawat penumpang)	: 851

##### Kod-IMDG

Nombor PBB	: UN 3265
Nama kiriman yang betul	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Glycolic acid, Formic acid)
Kelas	: 8
Kumpulan bungkusan	: II
Label	: 8
EmS Kod	: F-A, S-B
Pencemar marin	: tidak

#### Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

Kod Hazchem	: 2X
-------------	------

#### Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Klasifikasi pengangkutan yang disediakan di dalam ini adalah untuk tujuan penerangan sahaja dan semata-mata berdasarkan sifat-sifat bahan yang tidak dibungkus seperti yang diterangkan di dalam Helaiian Data Keselamatan. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza-beza mengikut cara pengangkutan, saiz bungkusan dan variasi dalam peraturan serantau atau negara.

### BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

#### Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berbahaya

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaiian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## Glyclean™ D70



Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023
4.1	30.10.2023	9172672-00008	Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

### BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Tarikh semakan : 30.10.2023

Maklumat lain : Glyclean™ dan mana-mana logo berkaitan ialah tanda dagangan dan hak cipta PureTech Scientific LLC. Sebelum guna baca maklumat keselamatan PureTech Scientific LLC. Untuk maklumat lanjut hubungi pejabat PureTech Scientific LLC tempatan atau pengedar PureTech Scientific LLC yang dilantik.

#### Maklumat lanjut

Sumber bagi data utama yang digunakan untuk menyusun helaian data : Data teknikal dalaman, data daripada bahan mentah SDSs, Portal hasil carian OECD eChem dan Agensi Kimia Eropah, <http://echa.europa.eu/>

Format tarikh : hh.bb.tttt

#### Teks penuh singkatan lain

ACGIH : Amerika Syarikat. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)  
MY PEL : Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.

ACGIH / TWA : 8 jam, purata berpemberat masa  
ACGIH / STEL : Had pendedahan jangka pendek  
MY PEL / TWA : Kepekatan di udara purata berpemberat lapan jam

AIIC - Inventori Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika bagi Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Domestik (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukul; IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum; ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 - Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Kesan Kepekatan (Buruk) Yang Diperhatikan; NO(A)EL - Tiada Tahap Kesan (Buruk) Yang Diperhatikan; NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma

Versi	Tarikh semakan:	Nombor SDS:	Tarikh keluaran terakhir: 11.08.2023
4.1	30.10.2023	9172672-00008	Tarikh keluaran pertama: 10.08.2021

Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand; OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan yang Berterusan, Bioakumulatif dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan-bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Pemberikuasaan dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pemecut-Diri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang-barang Berbahaya; TECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Thailand; TSCA - Akta Kawalan Bahan-bahan Toksik (Amerika Syarikat); UN - Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya; vPvB - Sangat Berterusan dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan-bahan Berbahaya di Tempat Kerja

Maklumat yang terdapat dalam Lembaran Data Keselamatan ini adalah betul berdasarkan pengetahuan, maklumat dan kesahihan pada tarikh ia dicetak. Maklumat ini direka hanya sebagai garis panduan untuk menangani, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau spesifikasi kualiti pada apa-apa jenis. Maklumat yang disediakan hanya berkaitan dengan bahan khusus yang dikenal pasti di bahagian atas SDS ini dan tidak sah apabila bahan SDS digunakan pada kombinasi mana-mana bahan lain atau dalam mana-mana proses, melainkan jika di spesifikasikan dalam teks. Pengguna bahan perlu mengkaji maklumat dan cadangan dalam konteks tertentu mereka bagi tujuan pengendalian, penggunaan, pemprosesan dan penyimpanan, termasuk penilaian kesesuaian bahan SDS pada produk akhir pengguna, jika berkenaan.

MY / MS