

## Seksyen 1: Pengenalpastian penggunaan bahan atau campuran dan syarikat / perusahaan

### 1.1. Pengenalpasti produk

**Nama produk:** TRISTEL DUO ULT ACTIVATOR SOLUTION

### 1.2. Penggunaan bahan berkaitan dikenalpasti atau campuran dan kegunaan yang dinasihatkan bertentangan

**Kegunaan bahan / campuran:** Untuk digunakan dengan Tristel Duo ULT Base Solution. Untuk kegunaan profesional sahaja. Penggunaan yang disarankan: Kegunaan selain dari penggunaan produk yang dimaksudkan.

### 1.3. Maklumat lengkap pengilang helaihan data keselamatan

**Nama syarikat:** Tristel Solutions Limited

Lynx Business Park

Fordham Road

Newmarket

Cambridgeshire

CB8 7NY

United Kingdom

**Tel:** +44 (0) 1638 721 500

**Faks:** +44 (0) 1638 721 911

**Emel:** healthandsafety@tristel.com

### 1.4. Nombor telefon semasa kecemasan

**Tel kecemasan:** +6046570099 (waktu pejabat) Isnin-Jumaat 0810 - 1710

+60124309499 (waktu bukan pejabat) Isnin-Jumaat 1710 - 2210

Hujung Minggu & Cuti Umum 0810 - 1710

## Seksyen 2: Pengenalpastian bahaya

### 2.1. Pengelasan bahan atau campuran

**Pengelasan di bawah CLP** Produk ini tiada pengelasan di bawah CLP.

### 2.2. Label elemen

**Label elemen:** Produk ini tidak mempunyai label elemen.

### 2.3. Lain-lain bahaya:

## Seksyen 3: Komposisi/maklumat dalam bahan ramuan

**HELAIAN DATA KESELAMATAN**  
TRISTEL DUO ULT ACTIVATOR SOLUTION

Halaman: 2

**3.2. Campuran**

**Bahan ramuan berbahaya:**

1-DECANAMINE,N,N-DIMETHYL-N-OXIDE

EINECS	CAS	PBT / WEL	Pengelasan CHP	Peratus
220-020-5	2605-79-0	-	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Acute Tox. 4: H302	<1%

SODIUM CHLORITE 100% - Nombor berdaftar REACH: 01-21195229240-51-XXXX

231-836-6	7758-19-2	-	Acute Tox. 3: H301; Ox. Sol. 1: H271; Acute Tox. 2: H310; Skin Corr. 1B: H314; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Dam. 1: H318; STOT RE 2: H373; -: EUH032	<1%
-----------	-----------	---	---	-----

**Seksyen 4: Langkah pertolongan cemas**

**4.1. Deskripsi langkah berjaga pertolongan cemas**

**Terkena kulit:** Basuh dengan segera dengan sabun dan air.

**Terkena mata:** Bilas mata dengan air dan dapatkan nasihat perubatan jika kerengsaan berterusan.

**Pengingesan:** Basuhkan mulut dengan air.

**Penyedutan:** Pindahkan ke udara segar sekiranya berlaku penyedutan wap secara tidak sengaja.

**4.2. Kesan dan simptom paling penting, akut dan tertunda**

**Pengingesan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak.

**Penyedutan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak dengan berasa sesak dada.

**4.3. Tanda sebarang perhatian perubatan segera dan rawatan khas diperlukan**

**Seksyen 5: Langkah memadam kebakaran**

**5.1. Media pemadam kebakaran**

**Media pemadam:** Media pemadam yang sesuai bagi api di sekeliling harus digunakan. Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas.

**5.2. Bahaya khas yang timbul daripada bahan atau campuran**

**Bahaya pendedahan:** Dalam pembakaran mengeluarkan wasap toksik.

**5.3. Nasihat kepada pemadam kebakaran**

**Nasihat untuk pemadam kebakaran:** Pakai peralatan pernafasan serba lengkap. Memakai pakaian perlindungan yang bersesuaian untuk mengelakkan sentuhan kulit dan mata.

**Seksyen 6: Langkah pelepasan tidak sengaja**

[bersamb...]

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## TRISTEL DUO ULT ACTIVATOR SOLUTION

Halaman: 3

### 6.1. Pengawasan peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

**Pengawasan peribadi:** Rujuk ke seksyen 8 SDS untuk maklumat lanjut perlindungan diri. Pusingkan bekas yang bocor di atas untuk mengelakkan pelepasan bahan cecair.

### 6.2. Pengawasan alam sekitar

**Pengawasan alam sekitar:** Jangan lepaskan ke saliran atau sungai. Kandung tumpahan menggunakan ban.

### 6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pencucian

**Prosedur pencucian:** Menyerap ke dalam tanah atau pasir yang kering. Pindahkan ke bekas sisa yang boleh ditutup, dilabelkan bagi pelupusan melalui kaedah yang sesuai.

### 6.4. Rujukan untuk seksyen lain

**Rujukan kepada seksyen lain:** Rujuk kepada seksyen 8 SDS. Rujuk kepada seksyen 13 SDS.

## Seksyen 7: Pengendalian dan penyimpanan

### 7.1. Pengawasan bagi pengendalian selamat

**Syarat-syarat pengendalian:** Pastikan terdapat pengudaraan yang mencukupi di kawasan tersebut.

### 7.2. Syarat-syarat untuk simpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasian

**Keadaan penyimpanan:** Simpan di tempat yang sejuk dan cukup pengudaraan. Simpan bekas dengan ditutup rapat.

### 7.3. Kegunaan akhir spesifik

**Kegunaan spesifik akhir:** Untuk digunakan dengan Tristel Duo ULT Base Solution. Untuk kegunaan profesional sahaja.

## Seksyen 8: Kawalan pendedahan/perlindungan peribadi

### 8.1. Kawalan parameter

**Bahan ramuan berbahaya:**

**SODIUM CHLORITE 100%**

Keadaan	8 jam TWA	15 min. STEL	8 jam TWA	15 min. STEL
EU	-	0.41mg/m <sup>3</sup>	-	-

### Nilai DNEL/PNEC

**DNEL / PNEC** Tiada data tersedia

### 8.2. Kawalan pendedahan

**Langkah-langkah kejuruteraan:** Pastikan terdapat pengudaraan yang mencukupi di kawasan tersebut.

**Perlindungan pernafasan:** Perlindungan pernafasan tidak diperlukan.

## Seksyen 9: Sifat fizikal dan kimia

[bersamb...]

**HELAIAN DATA KESELAMATAN**  
TRISTEL DUO ULT ACTIVATOR SOLUTION

Halaman: 4

**9.1. Maklumat berkenaan sifat fizikal dan kimia**

**Keadaan:** Cecair

**Warna:** Tidak berwarna.

**Bau:** Tidak berbau

**Kadar pengewapan:** Data tidak tersedia.

**Pengoksidaan:** Data tidak tersedia.

**Keterlarutan dalam air:** Data tidak tersedia.

**Kelikatan:** Data tidak tersedia.

**Takat/julat didih °C:** 100

**Takat/julat cair °C:** Tiada data tersedia

**Had kemudahbakaran %: rendah:** Tiada data tersedia

**tinggi:** Tiada data tersedia

**Takat kilat °C:** >93

**Pekali separa n-oktanol/air:** Tiada data tersedia

**Kemudahbakaran automatik °C:** Tiada data tersedia

**Tekanan wap:** Tiada data tersedia

**Ketumpatan relatif:** 1.000-1.010

**pH:** 10.3-11.3

**VOC g/l:** Tiada data tersedia

**9.2. Maklumat lain:**

**Maklumat lain:** Tiada data tersedia

**Seksyen 10: Kestabilan dan kereaktifan**

**10.1. Kereaktifan**

**Kereaktifan:** Stabil di bawah keadaan pengangkutan atau simpanan yang disyorkan.

**10.2. Kestabilan kimia**

**Kestabilan bahan kimia:** Stabil dalam keadaan normal.

**10.3. Kebarangkalian tindak balas kimia**

**Tindak balas berbahaya:** Tindak balas berbahaya tidak akan berlaku dalam keadaan pengangkutan atau simpanan normal. Penguraian boleh berlaku pada pendedahan kepada keadaan atau bahan tersenarai di bawah.

**10.4. Keadaan untuk dielakkan**

**Keadaan yang perlu dielakkan:** Haba.

**10.5. Bahan yang tidak serasi**

**Bahan yang perlu dielakkan:** Ejen pengoksidaan yang kuat. Asid kuat.

**10.6. Produk penguraian berbahaya**

**Bahaya penguraian produk:** Dalam pembakaran mengeluarkan wasap toksik.

**Seksyen 11: Maklumat toksikologi**

**11.1. Maklumat tentang kesan toksikologi**

**Nilai ketoksikan:** Tiada data tersedia

[bersamb...]

**HELAIAN DATA KESELAMATAN**  
TRISTEL DUO ULT ACTIVATOR SOLUTION

Halaman: 5

**Simptom / laluan pendedahan**

**Pengingesan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak.

**Penyedutan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak dengan berasa sesak dada.

**Seksyen 12: Maklumat ekologi**

**12.1. Ketoksikan**

**Bahan ramuan berbahaya:**

**1-DECANAMINE,N,N-DIMETHYL-N-OXIDE**

FISH	96H LC50	2.67	mg/l
------	----------	------	------

**SODIUM CHLORITE 100%**

Daphnia magna	48H EC50	0.29	mg/l
FISH	96H LC50	265-310	mg/l

**12.2. Ketegaran dan kebolehuraian**

Terbiodegradasikan.

**12.3. Potensi bioakumulasi**

Tiada potensi bioakumulasi .

**12.4. Mobiliti di dalam tanah**

**Mobiliti:** Mudah diserap ke dalam tanah. Tidak dikelaskan sebagai berbahaya kepada alam sekitar.

**12.5. Keputusan penilaian PBT dan vPvB**

**Pengenalpastian PBT:** Bahan ini tidak dikenalpasti sebagai bahan PBT/vPvB.

**12.6. Kesan sampingan lain**

Toksik ekologi boleh diabaikan.

**Seksyen 13: Pertimbangan pelupusan**

**13.1. Kaedah rawatan air**

Pindahkan ke dalam bekas sesuai dan aturkan untuk pengumpulan oleh syarikat pelupusan yang khusus.

**NB:** Perhatian pengguna tertarik dengan kemungkinan kewujudan peraturan mengenai pelupusan di wilayah atau negara.

**Seksyen 14: Maklumat pengangkutan**

**14.1. No. PBB**

**Nombor PBB:** Not applicable

[bersamb...]

**HELAIAN DATA KESELAMATAN**  
TRISTEL DUO ULT ACTIVATOR SOLUTION

Halaman: 6

**14.2. Nama betul perkapalan PBB**

**Nama perkapalan:** NOT CLASSIFIED AS DANGEROUS IN THE MEANING OF TRANSPORT REGULATIONS.

**14.3. Kelas bahaya pengangkutan**

**Kelas pengangkutan:** Not applicable

**14.4. Kumpulan pembungkusan**

**Kumpulan pembungkusan:** Not applicable

**14.5. Bahaya alam sekitar**

**Berbahaya kepada alam sekitar:** Tidak

**Bahan cemar air laut:** Tidak

**14.6. Pengawasan khas untuk pengguna**

**Pengawasan khas:** Tiada pengawasan khas.

**Kod terowong:** Not applicable

**Kategori pengangkutan:** Not applicable

**Kumpulan segmen IMDG** NOT APPLICABLE

**14.7. Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II dari MARPOL73/78 dan kod IBC**

**Pengangkutan secara pulk:** Not applicable

**Seksyen 15: Maklumat kawal selia**

**15.1. Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar / perundangan spesifik bagi bahan atau campuran**

**Peraturan spesifik:** Produk ini diklasifikasikan mengikut peraturan CLP dan disusun mengikut Lampiran II REACH.

**15.2. Penilaian Keselamatan Bahan Kimia**

**Penilaian** Penilaian keselamatan bahan kimia tidak dilakukan bagi bahan atau campuran tersebut oleh pembekal.

**Seksyen 16: Maklumat lain**

**Maklumat lain**

**Maklumat lain:** Helaian data keselamatan disediakan menurut Suruhanjaya Peraturan (EU) No 2015/830.

\* menunjukkan teks dalam SDS yang telah berubah sejak semakan terakhir.

**sa yang digunakan dalam s.2 dan s.3:** EUH032: Sentuhan dengan asid membebaskan gas sangat toksik.

H271: Boleh menyebabkan kebakaran atau letupan; pengoksida kuat

H301: Toksik jika tertelan

H302: Memudaratkan jika tertelan

H310: Maut jika terkena kulit

H314: Mengakibatkan lecur kulit dan kerosakan mata yang teruk

H318: Mengakibatkan kerosakan mata yang serius

H373: Boleh menyebabkan kerosakan organ melalui pendedahan berpanjangan atau

[bersamb...]

**HELAIAN DATA KESELAMATAN**  
TRISTEL DUO ULT ACTIVATOR SOLUTION

**Halaman: 7**

berulang

H400: Sangat toksik kepada hidupan akuatik

H411: Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

H412: Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

**Penafian undang-undang:** Maklumat di atas adalah dipercayai betul tetapi tidak berupa sebagai semua termasuk dan hendaklah digunakan hanya sebagai panduan. Syarikat ini tidak boleh dipertanggungjawabkan bagi apa-apa kerosakan akibat pengendalian atau terkena dengan produk di atas.

#### Seksyen 1: Pengenalpastian penggunaan bahan atau campuran dan syarikat / perusahaan

##### 1.1. Pengenalpasti produk

**Nama produk:** TRISTEL DUO ULT BASE SOLUTION

##### 1.2. Penggunaan bahan berkaitan dikenalpasti atau campuran dan kegunaan yang dinasihatkan bertentangan

**Kegunaan bahan / campuran:** Untuk digunakan dengan Tristel Duo ULT Activator Solution. Untuk kegunaan profesional sahaja. Penggunaan yang disarankan: Kegunaan selain dari penggunaan produk yang dimaksudkan.

##### 1.3. Maklumat lengkap pengilang helaihan data keselamatan

**Nama syarikat:** Tristel Solutions Limited

Lynx Business Park

Fordham Road

Newmarket

Cambridgeshire

CB8 7NY

United Kingdom

**Tel:** +44 (0) 1638 721 500

**Faks:** +44 (0) 1638 721 911

**Emel:** healthandsafety@tristel.com

##### 1.4. Nombor telefon semasa kecemasan

**Tel kecemasan:** +6046570099 (waktu pejabat) Isnin-Jumaat 0810 - 1710

+60124309499 (waktu bukan pejabat) Isnin-Jumaat 1710 - 2210

Hujung Minggu & Cuti Umum 0810 - 1710

#### Seksyen 2: Pengenalpastian bahaya

##### 2.1. Pengelasan bahan atau campuran

**Pengelasan di bawah CLP** Eye Irrit. 2: H319

**Kesan buruk paling penting:** Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

##### 2.2. Label elemen

**Label elemen:**

**Penyataan bahaya:** H319: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

**Bahaya pictogram:** GHS07: Tanda seru





# HELAIAN DATA KESELAMATAN

TRISTEL DUO ULT BASE SOLUTION

Halaman: 2

**Perkataan isyarat:** Amaran

**Penyataan pengawasan:** P280: Pakai perlindungan mata

P305+P351+P338: SEKIRANYA TERKENA MATA: Basuh berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Keluarkan kanta lekap sekiranya boleh. Basuh lagi

P337+P313: Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.

## 2.3. Lain-lain bahaya:

## Seksyen 3: Komposisi/maklumat dalam bahan ramuan

### 3.2. Campuran

#### Bahan ramuan berbahaya:

CITRIC ACID MONOHYDRATE - Nombor berdaftar REACH: 01-2119457026-42-XXXX

EINECS	CAS	PBT / WEL	Pengelasan CHP	Peratus
-	5949-29-1	-	Eye Irrit. 2: H319	1-10%

1-DECANAMINE,N,N-DIMETHYL-N-OXIDE

220-020-5	2605-79-0	-	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Acute Tox. 4: H302	<1%
-----------	-----------	---	--	-----

## Seksyen 4: Langkah pertolongan cemas

### 4.1. Deskripsi langkah berjaga pertolongan cemas

**Terkena kulit:** Basuh dengan segera dengan sabun dan air.

**Terkena mata:** Basuh dengan air yang mengalir untuk selama 15 minit. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan mata berterusan.

**Pengingesan:** Basuhkan mulut dengan air.

**Penyedutan:** Pindahkan ke udara segar sekiranya berlaku penyedutan wap secara tidak sengaja.

### 4.2. Kesan dan simptom paling penting, akut dan tertunda

**Terkena mata:** Mungkin berlaku kerengsaan dan kemerahan.

**Pengingesan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak.

**Penyedutan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak dengan berasa sesak dada.

### 4.3. Tanda sebarang perhatian perubatan segera dan rawatan khas diperlukan

**Rawatan segera / khas:** Peralatan semburan air

## Seksyen 5: Langkah memadam kebakaran

### 5.1. Media pemadam kebakaran

**Media pemadam:** Media pemadam yang sesuai bagi api di sekeliling harus digunakan. Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas.

[bersamb...]

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

TRISTEL DUO ULT BASE SOLUTION

Halaman: 3

### 5.2. Bahaya khas yang timbul daripada bahan atau campuran

**Bahaya pendedahan:** Dalam pembakaran mengeluarkan wasap toksik.

### 5.3. Nasihat kepada pemadam kebakaran

**Nasihat untuk pemadam kebakaran:** Pakai peralatan pernafasan serba lengkap. Memakai pakaian perlindungan yang bersesuaian untuk mengelakkan sentuhan kulit dan mata.

## Seksyen 6: Langkah pelepasan tidak sengaja

### 6.1. Pengawasan peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

**Pengawasan peribadi:** Rujuk ke seksyen 8 SDS untuk maklumat lanjut perlindungan diri. Pusingkan bekas yang bocor di atas untuk mengelakkan pelepasan bahan cecair.

### 6.2. Pengawasan alam sekitar

**Pengawasan alam sekitar:** Jangan lepaskan ke saluran atau sungai. Kandung tumpahan menggunakan ban.

### 6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pencucian

**Prosedur pencucian:** Menyerap ke dalam tanah atau pasir yang kering. Pindahkan ke bekas sisa yang boleh ditutup, dilabelkan bagi pelupusan melalui kaedah yang sesuai.

### 6.4. Rujukan untuk seksyen lain

**Rujukan kepada seksyen lain:** Rujuk kepada seksyen 8 SDS. Rujuk kepada seksyen 13 SDS.

## Seksyen 7: Pengendalian dan penyimpanan

### 7.1. Pengawasan bagi pengendalian selamat

**Syarat-syarat pengendalian:** Pastikan terdapat pengudaraan yang mencukupi di kawasan tersebut.

### 7.2. Syarat-syarat untuk simpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasian

**Keadaan penyimpanan:** Simpan di tempat yang sejuk dan cukup pengudaraan. Simpan bekas dengan ditutup rapat.

### 7.3. Kegunaan akhir spesifik

**Kegunaan spesifik akhir:** Untuk digunakan dengan Tristel Duo ULT Activator Solution. Untuk kegunaan profesional sahaja.

## Seksyen 8: Kawalan pendedahan/perlindungan peribadi

### 8.1. Kawalan parameter

Tiada data tersedia

### Nilai DNEL/PNEC

**DNEL / PNEC** Tiada data tersedia

### 8.2. Kawalan pendedahan

**Langkah-langkah kejuruteraan:** Pastikan terdapat pengudaraan yang mencukupi di kawasan tersebut.

**Perlindungan pernafasan:** Perlindungan pernafasan tidak diperlukan.

[bersamb...]

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

TRISTEL DUO ULT BASE SOLUTION

Halaman: 4

**Perlindungan mata:** Cermin mata keselamatan. Pastikan mandian mata berhampiran.

## Seksyen 9: Sifat fizikal dan kimia

### 9.1. Maklumat berkenaan sifat fizikal dan kimia

**Keadaan:** Cecair

**Warna:** Tidak berwarna.

**Kadar pengewapan:** Data tidak tersedia.

**Pengoksidaan:** Data tidak tersedia.

**Keterlarutan dalam air:** Data tidak tersedia.

**Kelikatan:** Data tidak tersedia.

**Takat/julat didih°C:** Tiada data tersedia

**Takat/julat cair°C:** Tiada data tersedia

**Had kemudahbakaran %: rendah:** Tiada data tersedia

**tinggi:** Tiada data tersedia

**Takat kilat °C:** Tiada data tersedia

**Pekali separa n-oktanol/air:** Tiada data tersedia

**Kemudahbakaran automatik °C:** Tiada data tersedia

**Tekanan wap:** Tiada data tersedia

**Ketumpatan relatif:** 1.020-1.030

**pH:** 2.0-3.0

**VOC g/l:** Tiada data tersedia

### 9.2. Maklumat lain:

**Maklumat lain:** Tiada data tersedia

## Seksyen 10: Kestabilan dan kereaktifan

### 10.1. Kereaktifan

**Kereaktifan:** Stabil di bawah keadaan pengangkutan atau simpanan yang disyorkan.

### 10.2. Kestabilan kimia

**Kestabilan bahan kimia:** Stabil dalam keadaan normal.

### 10.3. Kebarangkalian tindak balas kimia

**Tindak balas berbahaya:** Tindak balas berbahaya tidak akan berlaku dalam keadaan pengangkutan atau simpanan normal. Penguraian boleh berlaku pada pendedahan kepada keadaan atau bahan tersenarai di bawah.

### 10.4. Keadaan untuk dielakkan

**Keadaan yang perlu dielakkan:** Haba.

### 10.5. Bahan yang tidak serasi

**Bahan yang perlu dielakkan:** Ejen pengoksidaan yang kuat. Bes kuat.

### 10.6. Produk penguraian berbahaya

**Bahaya penguraian produk:** Dalam pembakaran mengeluarkan wasap toksik.

## Seksyen 11: Maklumat toksikologi

[bersamb...]

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

TRISTEL DUO ULT BASE SOLUTION

Halaman: 5

### 11.1. Maklumat tentang kesan toksikologi

**Bahan ramuan berbahaya:**

**CITRIC ACID MONOHYDRATE**

DERMAL	RAT	LD50	>2000	mg/kg
ORAL	RAT	LD50	11700	mg/kg

**Bahaya berkaitan untuk campuran:**

Bahaya	Laluan	Asas
Kerosakan/kerengsaan mata yang serius	OPT	Berbahaya: terhitung

### Simptom / laluan pendedahan

**Terkena mata:** Mungkin berlaku kerengsaan dan kemerahan.

**Pengingesan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak.

**Penyedutan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak dengan berasa sesak dada.

## Seksyen 12: Maklumat ekologi

### 12.1. Ketoksikan

**Bahan ramuan berbahaya:**

**CITRIC ACID MONOHYDRATE**

FISH	96H LC50	440-706	mg/l
------	----------	---------	------

**1-DECANAMINE,N,N-DIMETHYL-N-OXIDE**

FISH	96H LC50	2.67	mg/l
------	----------	------	------

### 12.2. Ketegaran dan kebolehuraian

Terbiodegradasikan.

### 12.3. Potensi bioakumulasi

Tiada potensi bioakumulasi .

### 12.4. Mobiliti di dalam tanah

**Mobiliti:** Mudah diserap ke dalam tanah. Tidak dikelaskan sebagai berbahaya kepada alam sekitar.

### 12.5. Keputusan penilaian PBT dan vPvB

**Pengenalpastian PBT:** Bahan ini tidak dikenalpasti sebagai bahan PBT/vPvB.

### 12.6. Kesan sampingan lain

Toksik ekologi boleh diabaikan.

[bersamb...]

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

TRISTEL DUO ULT BASE SOLUTION

Halaman: 6

### Seksyen 13: Pertimbangan pelupusan

#### 13.1. Kaedah rawatan air

Pindahkan ke dalam bekas sesuai dan aturkan untuk pengumpulan oleh syarikat pelupusan yang khusus.

**NB:** Perhatian pengguna tertarik dengan kemungkinan kewujudan peraturan mengenai pelupusan di wilayah atau negara.

### Seksyen 14: Maklumat pengangkutan

#### 14.1. No. PBB

Nombor PBB: Not applicable

#### 14.2. Nama betul perkapalan PBB

Nama perkapalan: NOT CLASSIFIED AS DANGEROUS IN THE MEANING OF TRANSPORT REGULATIONS.

#### 14.3. Kelas bahaya pengangkutan

Kelas pengangkutan: Not applicable (Not+applicable)

#### 14.4. Kumpulan pembungkusan

Kumpulan pembungkusan: Not applicable

#### 14.5. Bahaya alam sekitar

Berbahaya kepada alam sekitar: Tidak

Bahan cemar air laut: Tidak

#### 14.6. Pengawasan khas untuk pengguna

Pengawasan khas: Tiada pengawasan khas.

Kod terowong: Not applicable

Kategori pengangkutan: Not applicable

Kumpulan segmen IMDG NOT APPLICABLE

#### 14.7. Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II dari MARPOL73/78 dan kod IBC

Pengangkutan secara pulk: Not applicable

### Seksyen 15: Maklumat kawal selia

#### 15.1. Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar / perundangan spesifik bagi bahan atau campuran

Peraturan spesifik: Produk ini diklasifikasikan mengikut peraturan CLP dan disusun mengikut Lampiran II REACH.

#### 15.2. Penilaian Keselamatan Bahan Kimia

Penilaian Penilaian keselamatan bahan kimia tidak dilakukan bagi bahan atau campuran tersebut oleh pembekal.

### Seksyen 16: Maklumat lain

[bersamb...]

## HELAIAN DATA KESELAMATAN

TRISTEL DUO ULT BASE SOLUTION

Halaman: 7

### Maklumat lain

**Maklumat lain:** Helaian data keselamatan disediakan menurut Suruhanjaya Peraturan (EU) No 2015/830.

\* menunjukkan teks dalam SDS yang telah berubah sejak semakan terakhir.

**sa yang digunakan dalam s.2 dan s.3:** H302: Memudaratkan jika tertelan

H318: Mengakibatkan kerosakan mata yang serius

H319: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius

H400: Sangat toksik kepada hidupan akuatik

H411: Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan

**Penafian undang-undang:** Maklumat di atas adalah dipercayai betul tetapi tidak berupa sebagai semua termasuk dan hendaklah digunakan hanya sebagai panduan. Syarikat ini tidak boleh dipertanggungjawabkan bagi apa-apa kerosakan akibat pengendalian atau terkena dengan produk di atas.

## Seksyen 1: Pengenalpastian penggunaan bahan atau campuran dan syarikat / perusahaan

### 1.1. Pengenalpasti produk

**Nama produk:** TRISTEL DUO ULT WORKING SOLUTION

### 1.2. Penggunaan bahan berkaitan dikenalpasti atau campuran dan kegunaan yang dinasihatkan bertentangan

**Kegunaan bahan / campuran:** Penyelesaian disinfektan. Untuk kegunaan profesional sahaja. Penggunaan yang disarankan: Kegunaan selain dari penggunaan produk yang dimaksudkan.

### 1.3. Maklumat lengkap pengilang helaian data keselamatan

**Nama syarikat:** Tristel Solutions Limited

Lynx Business Park

Fordham Road

Newmarket

Cambridgeshire

CB8 7NY

United Kingdom

**Tel:** +44 (0) 1638 721 500

**Faks:** +44 (0) 1638 721 911

**Emel:** healthandsafety@tristel.com

### 1.4. Nombor telefon semasa kecemasan

**Tel kecemasan:** +6046570099 (waktu pejabat) Isnin-Jumaat 0810 - 1710

+60124309499 (waktu bukan pejabat) Isnin-Jumaat 1710 - 2210

Hujung Minggu & Cuti Umum 0810 - 1710

## Seksyen 2: Pengenalpastian bahaya

### 2.1. Pengelasan bahan atau campuran

**Pengelasan di bawah CLP** Produk ini tiada pengelasan di bawah CLP.

### 2.2. Label elemen

**Label elemen:** Produk ini tidak mempunyai label elemen.

### 2.3. Lain-lain bahaya:

## Seksyen 3: Komposisi/maklumat dalam bahan ramuan

### 3.2. Campuran

**HELAIAN DATA KESELAMATAN**  
TRISTEL DUO ULT WORKING SOLUTION

Halaman: 2

**Bahan ramuan tidak terkelas:**

CHLORINE DIOXIDE

EINECS	CAS	PBT / WEL	Pengelasan CHP	Peratus
233-162-8	10049-04-4	-	Acute Tox. 3: H301; Skin Corr. 1B: H314; Aquatic Acute 1: H400	<1%

**Seksyen 4: Langkah pertolongan cemas**

**4.1. Deskripsi langkah berjaga pertolongan cemas**

**Terkena kulit:** Basuh dengan segera dengan sabun dan air.

**Terkena mata:** Bilas mata dengan air dan dapatkan nasihat perubatan jika kerengsaan berterusan.

**Pengingesan:** Basuhkan mulut dengan air.

**Penyedutan:** Pindahkan ke udara segar sekiranya berlaku penyedutan wap secara tidak sengaja.

**4.2. Kesan dan simptom paling penting, akut dan tertunda**

**Terkena kulit:** Mungkin berlaku kerengsaan sederhana di tempat yang terlibat.

**Terkena mata:** Mungkin berlaku kerengsaan dan kemerahan.

**Pengingesan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak.

**Penyedutan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak dengan berasa sesak dada.

**4.3. Tanda sebarang perhatian perubatan segera dan rawatan khas diperlukan**

**Rawatan segera / khas:** Peralatan semburan air

**Seksyen 5: Langkah memadam kebakaran**

**5.1. Media pemadam kebakaran**

**Media pemadam:** Media pemadam yang sesuai bagi api di sekeliling harus digunakan. Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas.

**5.2. Bahaya khas yang timbul daripada bahan atau campuran**

**Bahaya pendedahan:** Dalam pembakaran mengeluarkan wasap toksik.

**5.3. Nasihat kepada pemadam kebakaran**

**Nasihat untuk pemadam kebakaran:** Pakai peralatan pernafasan serba lengkap. Memakai pakaian perlindungan yang bersesuaian untuk mengelakkan sentuhan kulit dan mata.

**Seksyen 6: Langkah pelepasan tidak sengaja**

**6.1. Pengawasan peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan**

**Pengawasan peribadi:** Rujuk ke seksyen 8 SDS untuk maklumat lanjut perlindungan diri. Pusingkan bekas yang bocor di atas untuk mengelakkan pelepasan bahan cecair.

**6.2. Pengawasan alam sekitar**

**Pengawasan alam sekitar:** Siram ke longkang dengan banyak air

[bersamb...]



**HELAIAN DATA KESELAMATAN**  
TRISTEL DUO ULT WORKING SOLUTION

Halaman: 3

**6.3. Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pencucian**

**Prosedur pencucian:** Menyerap ke dalam tanah atau pasir yang kering. Pindahkan ke bekas sisa yang boleh ditutup, dilabelkan bagi pelupusan melalui kaedah yang sesuai.

**6.4. Rujukan untuk seksyen lain**

**Rujukan kepada seksyen lain:** Rujuk kepada seksyen 8 SDS. Rujuk kepada seksyen 13 SDS.

**Seksyen 7: Pengendalian dan penyimpanan**

**7.1. Pengawasan bagi pengendalian selamat**

**Syarat-syarat pengendalian:** Pastikan terdapat pengudaraan yang mencukupi di kawasan tersebut.

**7.2. Syarat-syarat untuk simpanan selamat, termasuk sebarang ketidakserasian**

**Kedaaan penyimpanan:** Simpan di tempat yang sejuk dan cukup pengudaraan. Simpan bekas dengan ditutup rapat.

**7.3. Kegunaan akhir spesifik**

**Kegunaan spesifik akhir:** Penyelesaian disinfektan. Untuk kegunaan profesional sahaja.

**Seksyen 8: Kawalan pendedahan/perlindungan peribadi**

**8.1. Kawalan parameter**

Tiada data tersedia

**Nilai DNEL/PNEC**

**DNEL / PNEC** Tiada data tersedia

**8.2. Kawalan pendedahan**

**Langkah-langkah kejuruteraan:** Pastikan terdapat pengudaraan yang mencukupi di kawasan tersebut.

**Perlindungan pernafasan:** Perlindungan pernafasan tidak diperlukan.

**Perlindungan tangan:** Sarung tangan perlindungan

**Perlindungan mata:** Cermin mata keselamatan.

**Perlindungan kulit:** Pakaian perlindungan.

**Seksyen 9: Sifat fizikal dan kimia**

**9.1. Maklumat berkenaan sifat fizikal dan kimia**

**Kedaaan:** Cecair

**Bau:** Klorin seperti

**Kadar pengewapan:** Data tidak tersedia.

**Pengoksidaan:** Data tidak tersedia.

**Keterlarutan dalam air** Data tidak tersedia.

**Kelikatan:** Data tidak tersedia.

**Takat/julat didih°C:** 100

**Takat/julat cair°C:** Tiada data tersedia

**Had kemudahbakaran %: rendah:** Tiada data tersedia

**tinggi:** Tiada data tersedia

**Takat kilat °C:** >93

[bersamb...]

# HELAIAN DATA KESELAMATAN

## TRISTEL DUO ULT WORKING SOLUTION

Halaman: 4

**Kemudahbakaran automatik °C:** Tiada data tersedia

**Ketumpatan relatif:** Tiada data tersedia

**VOC g/l:** Tiada data tersedia

**Pekali separa n-oktanol/air:** Tiada data tersedia

**Tekanan wap:** Tiada data tersedia

**pH:** Tiada data tersedia

### 9.2. Maklumat lain:

**Maklumat lain:** Tiada data tersedia

## Seksyen 10: Kestabilan dan kereaktifan

### 10.1. Kereaktifan

**Kereaktifan:** Stabil di bawah keadaan pengangkutan atau simpanan yang disyorkan.

### 10.2. Kestabilan kimia

**Kestabilan bahan kimia** Stabil dalam keadaan normal.

### 10.3. Kebarangkalian tindak balas kimia

**Tindak balas berbahaya:** Tindak balas berbahaya tidak akan berlaku dalam keadaan pengangkutan atau simpanan normal. Penguraian boleh berlaku pada pendedahan kepada keadaan atau bahan tersenarai di bawah.

### 10.4. Keadaan untuk dielakkan

**Keadaan yang perlu dielakkan:** Haba.

### 10.5. Bahan yang tidak serasi

**Bahan yang perlu dielakkan:** Ejen pengoksidaan yang kuat. Asid kuat.

### 10.6. Produk penguraian berbahaya

**Bahaya penguraian produk** Dalam pembakaran mengeluarkan wasap toksik.

## Seksyen 11: Maklumat toksikologi

### 11.1. Maklumat tentang kesan toksikologi

**Bahan ramuan tidak terkelas:**

**CHLORINE DIOXIDE...100%**

ORAL	RAT	LD50	292	mg/kg
------	-----	------	-----	-------

**Nilai ketoksikan:** Tiada data tersedia

### Simptom / laluan pendedahan

**Terkena kulit:** Mungkin berlaku kerengsaan sederhana di tempat yang terlibat.

**Terkena mata:** Mungkin berlaku kerengsaan dan kemerahan.

**Pengingesan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak.

**Penyedutan:** Mungkin berlaku kerengsaan tekak dengan berasa sesak dada.

[bersamb...]

**HELAIAN DATA KESELAMATAN**  
TRISTEL DUO ULT WORKING SOLUTION

Halaman: 5

**Seksyen 12: Maklumat ekologi**

**12.1. Ketoksikan**

**Nilai ekotoksik:** Tiada data tersedia

**12.2. Ketegaran dan kebolehuraian**

Terbiodegradasikan.

**12.3. Potensi bioakumulasi**

Tiada potensi bioakumulasi .

**12.4. Mobiliti di dalam tanah**

**Mobiliti:** Mudah diserap ke dalam tanah. Tidak dikelaskan sebagai berbahaya kepada alam sekitar.

**12.5. Keputusan penilaian PBT dan vPvB**

**Pengenalpastian PBT:** Bahan ini tidak dikenalpasti sebagai bahan PBT/vPvB.

**12.6. Kesan sampingan lain**

Toksik ekologi boleh diabaikan.

**Seksyen 13: Pertimbangan pelupusan**

**13.1. Kaedah rawatan air**

**NB:** Perhatian pengguna tertarik dengan kemungkinan kewujudan peraturan mengenai pelupusan di wilayah atau negara.

**Seksyen 14: Maklumat pengangkutan**

**14.1. No. PBB**

**Nombor PBB:** Not applicable

**14.2. Nama betul perkapalan PBB**

**Nama perkapalan:** NOT CLASSIFIED AS DANGEROUS IN THE MEANING OF TRANSPORT REGULATIONS.

**14.3. Kelas bahaya pengangkutan**

**Kelas pengangkutan:** Not applicable

**14.4. Kumpulan pembungkusan**

**Kumpulan pembungkusan:** Not applicable

**14.5. Bahaya alam sekitar**

**Berbahaya kepada alam sekitar:** Tidak

**Bahan cemar air laut:** Tidak

**14.6. Pengawasan khas untuk pengguna**

**Pengawasan khas:** Tiada pengawasan khas.

**Kod terowong:** Not applicable

**Kategori pengangkutan:** Not applicable

[bersamb...]

**HELAIAN DATA KESELAMATAN**  
TRISTEL DUO ULT WORKING SOLUTION

Halaman: 6

Kumpulan segmen IMDG NOT APPLICABLE

**14.7. Pengangkutan secara pukal mengikut Lampiran II dari MARPOL73/78 dan kod IBC**

Pengangkutan secara pulk: Not applicable

**Seksyen 15: Maklumat kawal selia**

**15.1. Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar / perundangan spesifik bagi bahan atau campuran**

**Peraturan spesifik:** Produk ini diklasifikasikan mengikut peraturan CLP dan disusun mengikut Lampiran II REACH.

**15.2. Penilaian Keselamatan Bahan Kimia**

**Penilaian** Penilaian keselamatan bahan kimia tidak dilakukan bagi bahan atau campuran tersebut oleh pembekal.

**Seksyen 16: Maklumat lain**

**Maklumat lain**

**Maklumat lain:** Helaiian data keselamatan disediakan menurut Suruhanjaya Peraturan (EU) No 2015/830.

\* menunjukkan teks dalam SDS yang telah berubah sejak semakan terakhir.

**sa yang digunakan dalam s.2 dan s.3:** H301: Toksik jika tertelan

H314: Mengakibatkan lecur kulit dan kerosakan mata yang teruk

H400: Sangat toksik kepada hidupan akuatik

**Penafian undang-undang:** Maklumat di atas adalah dipercayai betul tetapi tidak berupa sebagai semua termasuk dan hendaklah digunakan hanya sebagai panduan. Syarikat ini tidak boleh dipertanggungjawabkan bagi apa-apa kerosakan akibat pengendalian atau terkena dengan produk di atas.