

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Produktname : TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für gewerbliche Verwendungen  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Zur Verwendung mit Tristel Duo ORL Basislösung.

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Andere als die vorgesehenen Verwendungszwecke des Produkts.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Hersteller

Tristel Solutions Limited  
Unit 1B, Lynx Business Park,  
Fordham Road, Newmarket,  
Cambridgeshire  
CB8 7NY United Kingdom  
T +44 (0) 1638 721500  
[SDS@tristel.com](mailto:SDS@tristel.com)

Tristel AG  
Sandgrube 29  
9050 Appenzell  
Schweiz

T +41(0)715670658  
[sicherheitsbeauftragter@tristel.com](mailto:sicherheitsbeauftragter@tristel.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

| Land/Region | Organisation/Firma | Anschrift                      | Notrufnummer            | Anmerkung                                                               |
|-------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Schweiz     | Tox Info Suisse    | Freiestrasse 16<br>8032 Zürich | 145<br>+41 44 251 51 51 | (aus dem Ausland:<br>+41 44 251 51 51)<br>Auskunft: +41 44 251<br>66 66 |

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nicht eingestuft

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine Kennzeichnung erforderlich

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

# TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

| Name                            | Produktidentifikator                                                    | %   | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID | CAS-Nr.: 2605-79-0<br>EG-Nr.: 220-020-5                                 | < 1 | Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=300 mg/kg Körpergewicht)<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                                     |
| NATRIUMCHLORIT 100%             | CAS-Nr.: 7758-19-2<br>EG-Nr.: 231-836-6<br>REACH-Nr.: 01-21195229240-51 | < 1 | Ox. Sol. 1, H271<br>Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg Körpergewicht)<br>Acute Tox. 2 (Dermal), H310 (ATE=50 mg/kg Körpergewicht)<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>EUH032 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                                         |                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen     | : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt  | : Haut mit viel Wasser abwaschen.                                            |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.                                    |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.                  |

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

|                                      |                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen     | : Kann die Atemwege reizen.                           |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt  | : Kann schwache Reizung hervorrufen.                  |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : Kann leichte Reizung verursachen.                   |
| Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | : Kann eine Reizung des Verdauungstrakts verursachen. |

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

|                       |                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel | : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid. |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

|                                           |                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

|                                |                                                                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung. |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften.

##### Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Lagertemperatur : 10 – 35 °C

##### Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 10/12 - Flüssige Stoffe

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Zur Verwendung mit Tristel Duo ORL Basislösung. Nur für den professionellen Gebrauch.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**  
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

##### Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Vermeiden Sie den Kontakt mit den Augen.

# TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Hautschutz

#### Handschutz:

Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut.

### Atemschutz

#### Atemschutz:

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Raums während des Gebrauchs.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                                   |                   |
|---------------------------------------------------|-------------------|
| Aggregatzustand                                   | : Flüssig         |
| Farbe                                             | : Farblos.        |
| Geruch                                            | : Nicht verfügbar |
| Geruchsschwelle                                   | : Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt                                      | : Nicht anwendbar |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht verfügbar |
| Siedepunkt                                        | : Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit                                    | : Nicht brennbar. |
| Untere Explosionsgrenze                           | : Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze                            | : Nicht verfügbar |
| Flammpunkt                                        | : Nicht verfügbar |
| Zündtemperatur                                    | : Nicht verfügbar |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht verfügbar |
| pH-Wert                                           | : 10.3 – 11.3     |
| Viskosität, kinematisch                           | : Nicht verfügbar |
| Löslichkeit                                       | : Nicht verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck                                        | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht verfügbar |
| Dichte                                            | : Nicht verfügbar |
| Relative Dichte                                   | : 1 – 1.01        |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : Nicht verfügbar |
| Partikeleigenschaften                             | : Nicht anwendbar |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

# TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

#### 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID (2605-79-0)

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 (oral, Ratte)   | 300 – 2000 mg/kg Körpergewicht Tier: Ratte, Geschlecht: weiblich, Leitlinie: OECD-Leitlinie 423 (Akute orale Toxizität – Methode zur Bestimmung der akuten Toxizitätsklasse), Leitlinie: EU-Methode B.1 tris (Akute orale Toxizität – Methode zur Bestimmung der akuten Toxizitätsklasse) |
| LD50 oral            | 300 – 2000 mg/kg                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| LD50 (dermal, Ratte) | > 2000 mg/kg Körpergewicht Tier: Ratte, Leitlinie: OECD-Leitlinie 402 (Akute dermale Toxizität), Leitlinie: EU-Methode B.3 (Akute Toxizität (dermal))                                                                                                                                     |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft  
pH-Wert: 10.3 – 11.3  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft  
pH-Wert: 10.3 – 11.3  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft

#### NATRIUMCHLORIT 100% (7758-19-2)

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| IARC-Gruppe | 3 - Nicht einstufbar |
|-------------|----------------------|

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

#### NATRIUMCHLORIT 100% (7758-19-2)

|                                                             |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

#### 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID (2605-79-0)

|                              |                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 40 mg/kg Körpergewicht Tier: Ratte, Leitlinie: OECD-Leitlinie 422 (Kombinierte Studie zur Toxizität bei wiederholter Verabreichung mit Screening-Test zur Reproduktions-/Entwicklungstoxizität), Leitlinie: Sonstiges: |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

# TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

| NATRIUMCHLORIT 100% (7758-19-2)             |                                                                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| LC50 - Fisch [1]                            | 265 – 310 mg/l                                                                   |
| EC50 - Andere Wasserorganismen [1]          | 0.29 mg/l                                                                        |
| 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID (2605-79-0) |                                                                                  |
| LC50 - Fisch [1]                            | 134 mg/l Testorganismen (Arten): Danio rerio (früherer Name: Brachydanio rerio)  |
| LC50 - Fisch [2]                            | 31.8 mg/l Testorganismen (Arten): Danio rerio (früherer Name: Brachydanio rerio) |
| EC50 - Krebstiere [1]                       | 10.4 mg/l Testorganismen (Arten): Daphnia magna                                  |
| EC50 - Krebstiere [2]                       | 3.1 mg/l Testorganismen (Arten): Daphnia magna                                   |
| NOEC (chronisch)                            | 0.7 mg/l Testorganismen (Arten): Daphnia magna Dauer: '21 d'                     |
| NOEC chronisch Fische                       | 0.42 mg/l                                                                        |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION          |                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit                 | Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser. |
| NATRIUMCHLORIT 100% (7758-19-2)             |                                                        |
| Persistenz und Abbaubarkeit                 | Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser. |
| 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID (2605-79-0) |                                                        |
| Persistenz und Abbaubarkeit                 | Schnell abbaubar                                       |
| Biologischer Abbau                          | 97 %                                                   |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.  
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

# TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR                                               | IMDG            | IATA            | ADN             | RID             |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                       |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar        |                 |                 |                 |                 |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht anwendbar

#### Seeschifftransport

Nicht anwendbar

#### Lufttransport

Nicht anwendbar

#### Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

#### Bahntransport

Nicht anwendbar

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

# TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

### Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Abkürzungen und Akronyme: |                                                                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |
| ATE                       | Schätzwert der akuten Toxizität                                                                           |
| BKF                       | Biokonzentrationsfaktor                                                                                   |
| BLV                       | Biologischer Grenzwert                                                                                    |
| BOD                       | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)                                                                      |
| COD                       | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)                                                                         |
| DMEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung                                                |
| DNEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung                                                         |
| EG-Nr.                    | Europäische Gemeinschaft Nummer                                                                           |
| EC50                      | Mittlere effektive Konzentration                                                                          |
| EN                        | Europäische Norm                                                                                          |
| IARC                      | Internationale Agentur für Krebsforschung                                                                 |
| IATA                      | Verband für den internationalen Lufttransport                                                             |
| IMDG                      | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport                                                |
| LC50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration                                                      |
| LD50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)                                       |
| LOAEL                     | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung                                                    |
| NOAEC                     | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                        |
| NOAEL                     | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                                |
| NOEC                      | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung                                        |
| OECD                      | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung                                           |
| AGW                       | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                     |
| PBT                       | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff                                                      |

# TRISTEL DUO ORL ACTIVATOR SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Abkürzungen und Akronyme: |                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| PNEC                      | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                |
| RID                       | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB                       | Sicherheitsdatenblatt                                                  |
| STP                       | Kläranlage                                                             |
| ThSB                      | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)                                  |
| TLM                       | Median Toleranzgrenze                                                  |
| VOC                       | Flüchtige organische Verbindungen                                      |
| CAS-Nr.                   | Chemical Abstract Service - Nummer                                     |
| N.A.G.                    | Nicht Anderweitig Genannt                                              |
| vPvB                      | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar                              |
| ED                        | Endokriner Disruptor                                                   |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: |                                                                       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 2 (Dermal)                        | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 2                                 |
| Acute Tox. 3 (Oral)                          | Akute Toxizität (oral), Kategorie 3                                   |
| Acute Tox. 4 (Oral)                          | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4                                   |
| Aquatic Acute 1                              | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1                                  |
| Aquatic Chronic 2                            | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2                             |
| Aquatic Chronic 3                            | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3                             |
| Eye Dam. 1                                   | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                     |
| Ox. Sol. 1                                   | Oxidierende Feststoffe, Kategorie 1                                   |
| Skin Corr. 1B                                | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B            |
| STOT RE 2                                    | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2 |
| H271                                         | Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.      |
| H301                                         | Giftig bei Verschlucken.                                              |
| H302                                         | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                |
| H310                                         | Lebensgefahr bei Hautkontakt.                                         |
| H314                                         | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.     |
| H318                                         | Verursacht schwere Augenschäden.                                      |
| H373                                         | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  |
| H400                                         | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                     |
| H411                                         | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.               |
| H412                                         | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.            |
| EUH032                                       | Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.                 |

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Produktname : TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung  
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für gewerbliche Verwendungen  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Zur Verwendung mit Tristel Duo ORL Aktivatorlösung.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Andere als die vorgesehenen Verwendungszwecke des Produkts.

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Hersteller

Tristel Solutions Limited  
Unit 1B, Lynx Business Park,  
Fordham Road, Newmarket,  
Cambridgeshire  
CB8 7NY United Kingdom  
T +44 (0) 1638 721500  
[SDS@tristel.com](mailto:SDS@tristel.com)

Tristel AG  
Sandgrube 29  
9050 Appenzell  
Schweiz

T +41(0)715670658  
[sicherheitsbeauftragter@tristel.com](mailto:sicherheitsbeauftragter@tristel.com)

### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

| Land/Region | Organisation/Firma | Anschrift                      | Notrufnummer            | Anmerkung                                                               |
|-------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Schweiz     | Tox Info Suisse    | Freiestrasse 16<br>8032 Zürich | 145<br>+41 44 251 51 51 | (aus dem Ausland:<br>+41 44 251 51 51)<br>Auskunft: +41 44 251<br>66 66 |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2 H319  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Verursacht schwere Augenreizung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP)

: Achtung

# TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gefahrenhinweise (CLP)    | : H319 - Verursacht schwere Augenreizung.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sicherheitshinweise (CLP) | : P280 - Augenschutz tragen.<br>P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.<br>P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

| Name                            | Produktidentifikator                              | %               | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                            |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZITRONENSÄURE-MONOHYDRAT        | CAS-Nr.: 5949-29-1<br>REACH-Nr.: 01-2119457026-42 | $\geq 5 - < 10$ | Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335                                                                                           |
| 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID | CAS-Nr.: 2605-79-0<br>EG-Nr.: 220-020-5           | $< 1$           | Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=300 mg/kg Körpergewicht)<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                                         |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen     | : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.                                                                                                                                             |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt  | : Haut mit viel Wasser abwaschen.                                                                                                                                                                                        |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.                                                                                                                                                              |

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

|                                      |                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen     | : Kann die Atemwege reizen.                           |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt  | : Kann schwache Reizung hervorrufen.                  |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : Augenreizung.                                       |
| Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | : Kann eine Reizung des Verdauungstrakts verursachen. |

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

|                       |                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel | : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid. |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|

# TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
Lagertemperatur : 10 – 35 °C

#### Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 10/12 - Flüssige Stoffe

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Zur Verwendung mit Tristel Duo ORL Aktivatorlösung. Nur für den professionellen Gebrauch.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Keine weiteren Informationen verfügbar

# TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



#### Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Schutzbrille (EN 166)

#### Hautschutz

##### Handschutz:

Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut.

#### Atemschutz

##### Atemschutz:

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Raums während des Gebrauchs.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                                   |                   |
|---------------------------------------------------|-------------------|
| Aggregatzustand                                   | : Flüssig         |
| Farbe                                             | : Blau.           |
| Geruch                                            | : Nicht verfügbar |
| Geruchsschwelle                                   | : Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt                                      | : Nicht anwendbar |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht verfügbar |
| Siedepunkt                                        | : Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit                                    | : Nicht brennbar. |
| Untere Explosionsgrenze                           | : Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze                            | : Nicht verfügbar |
| Flammpunkt                                        | : Nicht verfügbar |
| Zündtemperatur                                    | : Nicht verfügbar |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht verfügbar |
| pH-Wert                                           | : 2 – 3           |
| Viskosität, kinematisch                           | : Nicht verfügbar |
| Löslichkeit                                       | : Nicht verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck                                        | : Nicht verfügbar |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht verfügbar |
| Dichte                                            | : Nicht verfügbar |
| Relative Dichte                                   | : 1.02 – 1.03     |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : Nicht verfügbar |
| Partikeleigenschaften                             | : Nicht anwendbar |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

# TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

| ZITRONENSÄURE-MONOHYDRAT (5949-29-1)        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 (oral, Ratte)                          | 11700 mg/kg                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LD50 (dermal, Ratte)                        | > 2000 mg/kg                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID (2605-79-0) |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LD50 (oral, Ratte)                          | 300 – 2000 mg/kg Körpergewicht Tier: Ratte, Geschlecht: weiblich, Leitlinie: OECD-Leitlinie 423 (Akute orale Toxizität – Methode zur Bestimmung der akuten Toxizitätsklasse), Leitlinie: EU-Methode B.1 tris (Akute orale Toxizität – Methode zur Bestimmung der akuten Toxizitätsklasse) |
| LD50 oral                                   | 300 – 2000 mg/kg                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| LD50 (dermal, Ratte)                        | > 2000 mg/kg Körpergewicht Tier: Ratte, Leitlinie: OECD-Leitlinie 402 (Akute dermale Toxizität), Leitlinie: EU-Methode B.3 (Akute Toxizität (dermal))                                                                                                                                     |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft  
pH-Wert: 2 – 3  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.  
pH-Wert: 2 – 3  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft  
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

| ZITRONENSÄURE-MONOHYDRAT (5949-29-1)                      |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann die Atemwege reizen. |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

# TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID (2605-79-0)

|                              |                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage) | 40 mg/kg Körpergewicht Tier: Ratte, Leitlinie: OECD-Leitlinie 422 (Kombinierte Studie zur Toxizität bei wiederholter Verabreichung mit Screening-Test zur Reproduktions-/Entwicklungstoxizität), Leitlinie: Sonstiges: |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### ZITRONENSÄURE-MONOHYDRAT (5949-29-1)

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Viskosität, kinematisch | Nicht anwendbar |
|-------------------------|-----------------|

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

|                                              |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ökologie - Allgemein                         | : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt. |
| Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)      | : Nicht eingestuft                                                                                                 |
| Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) | : Nicht eingestuft                                                                                                 |

### ZITRONENSÄURE-MONOHYDRAT (5949-29-1)

|                  |                |
|------------------|----------------|
| LC50 - Fisch [1] | 440 – 706 mg/l |
|------------------|----------------|

### 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID (2605-79-0)

|                       |                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| LC50 - Fisch [1]      | 134 mg/l Testorganismen (Spezies): Danio rerio (früherer Name: Brachydanio rerio)  |
| LC50 - Fisch [2]      | 31,8 mg/l Testorganismen (Spezies): Danio rerio (früherer Name: Brachydanio rerio) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 10,4 mg/l Testorganismen (Spezies): Daphnia magna                                  |
| EC50 - Krebstiere [2] | 3,1 mg/l Testorganismen (Spezies): Daphnia magna                                   |
| NOEC (chronisch)      | 0,7 mg/l Testorganismen (Spezies): Daphnia magna Dauer: „21 Tage“                  |
| NOEC chronisch Fische | 0.42 mg/l                                                                          |

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

|                             |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser. |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|

### ZITRONENSÄURE-MONOHYDRAT (5949-29-1)

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |
| Biologischer Abbau          | 97 %             |

### 1-DECANAMIN,N,N-DIMETHYL-N-OXID (2605-79-0)

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar |
| Biologischer Abbau          | 97 %             |

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

# TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.  
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR                                               | IMDG            | IATA            | ADN             | RID             |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                       |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar        |                 |                 |                 |                 |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht anwendbar

#### Seeschifftransport

Nicht anwendbar

#### Lufttransport

Nicht anwendbar

#### Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

#### Bahntransport

Nicht anwendbar

# TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

##### Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

##### Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

##### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

##### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme:

|        |                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN    | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR    | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |
| ATE    | Schätzwert der akuten Toxizität                                                                           |
| BKF    | Biokonzentrationsfaktor                                                                                   |
| BLV    | Biologischer Grenzwert                                                                                    |
| BOD    | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)                                                                      |
| COD    | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)                                                                         |
| DMEL   | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung                                                |
| DNEL   | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung                                                         |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaft Nummer                                                                           |

# TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Abkürzungen und Akronyme: |                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| EC50                      | Mittlere effektive Konzentration                                       |
| EN                        | Europäische Norm                                                       |
| IARC                      | Internationale Agentur für Krebsforschung                              |
| IATA                      | Verband für den internationalen Lufttransport                          |
| IMDG                      | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport             |
| LC50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration                   |
| LD50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)    |
| LOAEL                     | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung                 |
| NOAEC                     | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung                     |
| NOAEL                     | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung                             |
| NOEC                      | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung     |
| OECD                      | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung        |
| AGW                       | Arbeitsplatzgrenzwert                                                  |
| PBT                       | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff                   |
| PNEC                      | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                |
| RID                       | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SDB                       | Sicherheitsdatenblatt                                                  |
| STP                       | Kläranlage                                                             |
| ThSB                      | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)                                  |
| TLM                       | Median Toleranzgrenze                                                  |
| VOC                       | Flüchtige organische Verbindungen                                      |
| CAS-Nr.                   | Chemical Abstract Service - Nummer                                     |
| N.A.G.                    | Nicht Anderweitig Genannt                                              |
| vPvB                      | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar                              |
| ED                        | Endokriner Disruptor                                                   |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: |                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4 (Oral)                          | Akute Toxizität (oral), Kategorie 4                                                  |
| Aquatic Acute 1                              | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1                                                 |
| Aquatic Chronic 2                            | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2                                            |
| Eye Dam. 1                                   | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                                    |
| Eye Irrit. 2                                 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2                                    |
| STOT SE 3                                    | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |
| H302                                         | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                               |
| H318                                         | Verursacht schwere Augenschäden.                                                     |
| H319                                         | Verursacht schwere Augenreizung.                                                     |
| H335                                         | Kann die Atemwege reizen.                                                            |
| H400                                         | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                    |
| H411                                         | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                              |

# TRISTEL DUO ORL BASE SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

---

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Produktname : TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Nur für gewerbliche Verwendungen  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Desinfektionsmittel

##### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Andere als die vorgesehenen Verwendungszwecke des Produkts.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Hersteller

Tristel Solutions Limited  
Unit 1B, Lynx Business Park,  
Fordham Road, Newmarket,  
Cambridgeshire  
CB8 7NY United Kingdom  
T +44 (0) 1638 721500  
[SDS@tristel.com](mailto:SDS@tristel.com)

Tristel AG  
Sandgrube 29  
9050 Appenzell  
Schweiz

T +41(0)715670658  
[sicherheitsbeauftragter@tristel.com](mailto:sicherheitsbeauftragter@tristel.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

| Land/Region | Organisation/Firma | Anschrift                      | Notrufnummer            | Anmerkung                                                               |
|-------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Schweiz     | Tox Info Suisse    | Freiestrasse 16<br>8032 Zürich | 145<br>+41 44 251 51 51 | (aus dem Ausland:<br>+41 44 251 51 51)<br>Auskunft: +41 44 251<br>66 66 |

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Nicht eingestuft

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine Kennzeichnung erforderlich

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

# TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

| Name              | Produktidentifikator                                                   | %   | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                             |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chlordioxid ... % | CAS-Nr.: 10049-04-4<br>EG-Nr.: 233-162-8<br>EG Index-Nr.: 017-026-01-0 | < 1 | Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=93.86 mg/kg Körpergewicht)<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=10) |

#### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

| Name              | Produktidentifikator                                                   | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chlordioxid ... % | CAS-Nr.: 10049-04-4<br>EG-Nr.: 233-162-8<br>EG Index-Nr.: 017-026-01-0 | (0.3 ≤ C < 3) Eye Irrit. 2; H319<br>(1 ≤ C < 5) Skin Irrit. 2; H315<br>(3 ≤ C < 5) Eye Dam. 1; H318<br>(3 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3; H335<br>(5 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1B; H314 |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                                         |                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen     | : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt  | : Haut mit viel Wasser abwaschen.                                            |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.                                    |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.                  |

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

|                                      |                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen     | : Kann die Atemwege reizen.                           |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt  | : Kann schwache Reizung hervorrufen.                  |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : Kann leichte Reizung verursachen.                   |
| Symptome/Wirkungen nach Verschlucken | : Kann eine Reizung des Verdauungstrakts verursachen. |

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

|                       |                                                                |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel | : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid. |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

|                                           |                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall | : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

|                                |                                                                                                                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutz bei der Brandbekämpfung | : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung. |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften.

##### Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.  
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

##### Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 10/12 - Flüssige Stoffe

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Desinfektionsmittel. Nur für den professionellen Gebrauch.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| Chlordioxid ... % (10049-04-4)                      |                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz |                                 |
| Lokale Bezeichnung                                  | Dioxyde de chlore / Chlordioxid |
| MAK (OEL TWA)                                       | 0.3 mg/m <sup>3</sup>           |
|                                                     | 0.1 ppm                         |
| KZGW (OEL STEL)                                     | 0.3 mg/m <sup>3</sup>           |
|                                                     | 0.1 ppm                         |
| Rechtlicher Bezug                                   | www.suva.ch, 01.01.2025         |

# TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen- und Gesichtsschutz

##### Augenschutz:

Vermeiden Sie den Kontakt mit den Augen.

##### Hautschutz

##### Handschutz:

Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut.

##### Atemschutz

##### Atemschutz:

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Raums während des Gebrauchs.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                                   |                     |
|---------------------------------------------------|---------------------|
| Aggregatzustand                                   | : Flüssig           |
| Farbe                                             | : Gelb.             |
| Geruch                                            | : Charakteristisch. |
| Geruchsschwelle                                   | : Nicht verfügbar   |
| Schmelzpunkt                                      | : Nicht anwendbar   |
| Gefrierpunkt                                      | : Nicht verfügbar   |
| Siedepunkt                                        | : 100 °C            |
| Entzündbarkeit                                    | : Nicht anwendbar   |
| Untere Explosionsgrenze                           | : Nicht verfügbar   |
| Obere Explosionsgrenze                            | : Nicht verfügbar   |
| Flammpunkt                                        | : > 93 °C           |
| Zündtemperatur                                    | : Nicht verfügbar   |
| Zersetzungstemperatur                             | : Nicht verfügbar   |
| pH-Wert                                           | : Nicht verfügbar   |
| Viskosität, kinematisch                           | : Nicht verfügbar   |
| Löslichkeit                                       | : Nicht verfügbar   |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : Nicht verfügbar   |
| Dampfdruck                                        | : Nicht verfügbar   |
| Dampfdruck bei 50°C                               | : Nicht verfügbar   |
| Dichte                                            | : Nicht verfügbar   |
| Relative Dichte                                   | : Nicht verfügbar   |
| Relative Dampfdichte bei 20°C                     | : Nicht verfügbar   |
| Partikeleigenschaften                             | : Nicht anwendbar   |

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

# TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft  
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

#### Chlordioxid ... % (10049-04-4)

|                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50 (oral, Ratte)             | 93.86 mg/kg Körpergewicht Tier: Ratte, Leitlinie: OECD-Leitlinie 401 (Akute orale Toxizität), Leitlinie: EU-Methode B.1 (Akute Toxizität (oral)), Anmerkungen zu den Ergebnissen: Sonstiges:, 95 %-Konfidenzintervall: 45,52 – 193,53 |
| LC50 inhalativ - Ratte (Dampf) | 0.041 mg/l Quelle: ECHA                                                                                                                                                                                                               |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft

#### Chlordioxid ... % (10049-04-4)

|         |     |
|---------|-----|
| pH-Wert | < 1 |
|---------|-----|

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft

#### Chlordioxid ... % (10049-04-4)

|         |     |
|---------|-----|
| pH-Wert | < 1 |
|---------|-----|

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft  
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft  
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

# TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

| Chlordioxid ... % (10049-04-4) |                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LC50 - Fisch [1]               | 75 mg/l Testorganismen (Arten): Cyprinodon variegatus                                                                                   |
| LC50 - Fisch [2]               | 0.021 mg/l Testorganismen (Arten): Danio rerio (früherer Name: Brachydanio rerio)                                                       |
| EC50 - Krebstiere [1]          | 0.063 mg/l Testorganismen (Arten): Daphnia magna                                                                                        |
| EC50 72h - Alge [1]            | 1096 mg/l Testorganismen (Arten): Pseudokirchneriella subcapitata (frühere Namen: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)  |
| EC50 72h - Alge [2]            | 0.324 mg/l Testorganismen (Arten): Pseudokirchneriella subcapitata (frühere Namen: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |
| NOEC (chronisch)               | ≥ 500 mg/l Testorganismen (Arten): Daphnia magna Dauer: '21 d'                                                                          |
| NOEC chronisch Fische          | ≥ 500 mg/l Testorganismen (Arten): Danio rerio (früherer Name: Brachydanio rerio) Dauer: '36 d'                                         |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION |                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Persistenz und Abbaubarkeit      | Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser. |
| Chlordioxid ... % (10049-04-4)   |                                                        |
| Persistenz und Abbaubarkeit      | Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser. |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.  
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.  
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

# TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| ADR                                               | IMDG            | IATA            | ADN             | RID             |
|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>             |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe</b>                    |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| <b>14.5. Umweltgefahren</b>                       |                 |                 |                 |                 |
| Nicht anwendbar                                   | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar        |                 |                 |                 |                 |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Nicht anwendbar

#### Seeschifftransport

Nicht anwendbar

#### Lufttransport

Nicht anwendbar

#### Binnenschifftransport

Nicht anwendbar

#### Bahntransport

Nicht anwendbar

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

# TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

### Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Abkürzungen und Akronyme: |                                                                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |
| ATE                       | Schätzwert der akuten Toxizität                                                                           |
| BKF                       | Biokonzentrationsfaktor                                                                                   |
| BLV                       | Biologischer Grenzwert                                                                                    |
| BOD                       | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)                                                                      |
| COD                       | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)                                                                         |
| DMEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung                                                |
| DNEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung                                                         |
| EG-Nr.                    | Europäische Gemeinschaft Nummer                                                                           |
| EC50                      | Mittlere effektive Konzentration                                                                          |
| EN                        | Europäische Norm                                                                                          |
| IARC                      | Internationale Agentur für Krebsforschung                                                                 |
| IATA                      | Verband für den internationalen Lufttransport                                                             |
| IMDG                      | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport                                                |
| LC50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration                                                      |
| LD50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)                                       |
| LOAEL                     | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung                                                    |
| NOAEC                     | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                        |
| NOAEL                     | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                                |
| NOEC                      | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung                                        |
| OECD                      | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung                                           |
| AGW                       | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                     |
| PBT                       | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff                                                      |
| PNEC                      | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                                                   |
| RID                       | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter                                    |

# TRISTEL DUO ORL WORKING SOLUTION

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Abkürzungen und Akronyme:

|         |                                           |
|---------|-------------------------------------------|
| SDB     | Sicherheitsdatenblatt                     |
| STP     | Kläranlage                                |
| ThSB    | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)     |
| TLM     | Median Toleranzgrenze                     |
| VOC     | Flüchtige organische Verbindungen         |
| CAS-Nr. | Chemical Abstract Service - Nummer        |
| N.A.G.  | Nicht Anderweitig Genannt                 |
| vPvB    | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| ED      | Endokriner Disruptor                      |

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

|                     |                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 3 (Oral) | Akute Toxizität (oral), Kategorie 3                                                  |
| Aquatic Acute 1     | Akut gewässergefährdend, Kategorie 1                                                 |
| Eye Dam. 1          | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1                                    |
| Eye Irrit. 2        | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2                                    |
| Skin Corr. 1B       | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B                           |
| Skin Irrit. 2       | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2                                              |
| STOT SE 3           | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |
| H301                | Giftig bei Verschlucken.                                                             |
| H314                | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                    |
| H315                | Verursacht Hautreizungen.                                                            |
| H318                | Verursacht schwere Augenschäden.                                                     |
| H319                | Verursacht schwere Augenreizung.                                                     |
| H335                | Kann die Atemwege reizen.                                                            |
| H400                | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                    |

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.