

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Produktbezeichnung:** TRISTEL DUO

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

**Verwendung des Produkts:** Für den Einsatz mit Tristel Duo Basislösung. Nur für den professionellen Gebrauch.

Nicht für andere Zwecke zu verwenden.

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

**Firmenname:** Tristel Solutions Limited

Lynx Business Park Fordham Road

Newmarket Cambridgeshire CB8 7NY

United Kingdom

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

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

**Email:** healthandsafety@tristel.com

Tristel GmbH

Karl-Marx-Allee 90A

10243 Berlin

Deutschland

+49 (0)30 54844226

+49 (0)30 54819232

vertrieb@tristel.com

#### 1.4. Notrufnummer

**Notfalltelefon:** +44 (0) 1638 721500

(nur zu normalen Geschäftszeiten)

+49 (0)30 54844226

nur zu normalen Geschäftszeiten)

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung (CLP):** Für dieses Produkt gibt es keine Einstufung gemäß CLP.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente** Für dieses Produkt gibt es keine Kennzeichnungselemente.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

**PBT:** Dieser Stoff wird nicht als PBT/vPvB-Stoff identifiziert.

### Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Bestandteile:

##### 1-DECANAMINE,N,N-DIMETHYL-N-OXID (100%)

EINECS	CAS	PBT / WEL	Einstufung (CLP)	Prozent
220-020-5	2605-79-0	-	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Eye Dam. 1: H318; Acute Tox. 4: H302	<1%

##### NATRIUMCHLORIT (100%)

EINECS	CAS	PBT / WEL	Einstufung (CLP)	Prozent
231-836-6	7758-19-2	-	Eye Dam. 1: H318; Ox. Sol. 2: H272; Acute Tox. 4: H302; Acute Tox. 3: H311; Skin Corr. 1B: H314; Aquatic Acute 1: H400; STOT RE 2: H373; -: EUH032	<1%

## Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

**Augenkontakt:** Augen mit Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen, wenn die Reizung andauert.

**Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen.

**Einatmen:** Bei Unwohlsein nach Einatmen der Dämpfe an die frische Luft gehen.

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

**Verschlucken:** Kann Hustenreiz verursachen.

**Einatmen:** Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Behälter mit Sprühwasser kühlen.

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

**Expositionsrisiko:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen. Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen.

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Pers. Schutzmaßnahmen:** Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Um Auslaufen zu verhindern, leckende Behälter so stellen, dass das Leck oben ist.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder Gewässer ableiten. Verschüttungen eindämmen.

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

**Reinigungsmethoden:** Mit trockener Erde oder mit Sand aufnehmen. In einen verschließbaren und ordnungsgemäß beschrifteten Bergungsbehälter zur fachgemäßen Entsorgung umladen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte:** Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts. Siehe Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblatts.

### Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sich. Umgang:** Ausreichende Belüftung sicherstellen.

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

**Lagerung:** Kühl und gut belüftet lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Spezifische Endanwendungen** Für den Einsatz mit Tristel Duo Basislösung. Nur für der professionellen Gebrauch.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Gefährliche Bestandteile:**

NATRIUMCHLORIT (100%)

Expositionsgrenzwerte:

Atembarer Staub

	8 St. AGW	Spitzen	8 St. AGW	Spitzen
EU	-	0.41mg/m3	-	-

#### DNEL/PNEC

DNEL / PNEC Nicht verfügbar.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Maßnahmen:** Für ausreichende Belüftung sorgen.

**Atemschutz:** Atemschutz nicht erforderlich.

### Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Form:** Flüssigkeit

**Farbe:** Farblos

**Geruch:** Geruchlos

**Verdunstungszahl:** Nicht verfügbar.

**Brandfördernd:** Nicht verfügbar.

**Löslichkeit in Wasser:** Nicht verfügbar.

**Viskosität:** Nicht verfügbar.

**Siedepunkt / -bereich °C:** 100

**Schmelzpunkt / -bereich °C:** Nicht verfügbar.

**Explosionsgrenzen %: untere:** Nicht verfügbar.

**obere:** Nicht verfügbar.

**Flammpunkt °C:** >93

**Vert. koeff: n-Octanol/Wasser:** Nicht verfügbar.

**Zündtemperatur °C:** Nicht verfügbar.

**Dampfdruck:** Nicht verfügbar.

**Relative Dichte:** 1.000-1.010

**pH:** 10.3-11.3

**VOC g/l:** Nicht verfügbar.

#### 9.2. Sonstige Angaben

**Zusätzliche Angaben:** Nicht verfügbar

### Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

**Reaktivität** Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

#### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität:** Stabil unter Normalbedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Gefährlicher Reaktionen:** Bei normalen Transport- bzw. Lagerbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Bei Exposition an nachstehend aufgeführte Bedingungen bzw. Materialien kommt es womöglich zu Zersetzung.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprod:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

### Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Toxizität, Werte:** Nicht verfügbar.

#### Symptome / Aufnahmewege

**Verschlucken:** Kann Hustenreiz verursachen.

**Einatmen:** Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung.

#### Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

##### 12.1. Toxizität

**Gefährliche Bestandteile:**

**1-DECANAMINE,N,N-DIMETHYL-N-OXID (100%)**

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

**NATRIUMCHLORIT (100%)**

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

##### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit:** Biologisch abbaubar.

##### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulationspotenzial:** Kein Bioakkumulationspotential.

##### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität:** Wird leicht im Erdboden absorbiert. Nicht als umweltschädigend eingestuft.

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

**PBT Identifizierung:** Dieser Stoff wird nicht als PBT/vPvB-Stoff identifiziert.

##### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen:** Geringe Ökotoxizität.

#### Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

##### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Beseitigungsverfahren:** In einen geeigneten Behälter umfüllen und zur Entsorgung durch spezialisiertes Entsorgungsunternehmen abholen lassen.

**Anmerkung:** Der Anwender wird darauf hingewiesen, daß zusätzliche ergänzende örtliche oder nationale Vorschriften für die Entsorgung bestehen können.

#### Abschnitt 14: Angaben zum Transport

##### 14.1. UN-Nummer

**UN-Nummer:** nicht zutreffend

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**Korr. Bezeichn. des Gutes:** Nicht als gefährlich im Sinne der Transportregularien eingestuft

##### 14.3. Transportgefahrenklassen

**Transportklasse:** nicht zutreffend

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
TRISTEL DUO ULT ACTIVATOR SOLUTION

Seite: 6

**14.4. Verpackungsgruppe**

**Verpackungsgruppe:** nicht zutreffend

**14.5. Umweltgefahren**

**Umweltgefährlich:** Nein

**Meeresschadstoff:** Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

**Bes. Vorsichtsmaßnahmen:** Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

**Tunnelcode:** nicht zutreffend

**Transportkategorie:** nicht zutreffend

**IMDG Trennkategorie:** nicht zutreffend

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

**Transport:** nicht zutreffend

**Abschnitt 15: Rechtsvorschriften**

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften**

**Besondere Vorschriften** Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit CLP und CHIP Vorschriften eingestuft und in Übereinstimmung mit Anhang II der REACH zusammengestellt.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Stoffsicherheitsbeurteilung** Für den Stoff bzw. das Gemisch wurde vom Zulieferer keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

**Abschnitt 16: Sonstige Angaben**

**Sonstige Angaben**

**Zusätzliche Angaben:** Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnung Nr 2015/830 erstellt.

\* gibt Text im SDB an, der sich seit der letzten Revision geändert hat.

**Sätze aus Abschnitt 2 und 3:** EUH032: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H311: Giftig 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.

**Haftungsausschlussklausel:** Die obige Information ist nach unserem besten Wissen korrekt; es wird jedoch nicht behauptet, dass diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.

[letzte Seite]

## Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung: TRISTEL DUO

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

**Verwendung des Produkts:** Desinfektionslösung. Für den professionellen Gebrauch. Nicht für andere Zwecke zu verwenden.

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

**Firmenname:** Tristel Solutions Limited

Lynx Business Park Fordham Road  
Newmarket Cambridgeshire CB8 7NY  
United Kingdom

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

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

**Email:** healthandsafety@tristel.com

Tristel GmbH  
Karl-Marx-Allee 90A  
10243 Berlin  
Deutschland

+49 (0)30 54844226

+49 (0)30 54819232

vertrieb@tristel.com

### 1.4. Notrufnummer

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

(nur zu normalen Geschäftszeiten)

+49 (0)30 54844226

(nur zu normalen Geschäftszeiten)

## Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung (CLP):** Für dieses Produkt gibt es keine Einstufung gemäß CLP.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente** Für dieses Produkt gibt es keine Kennzeichnungselemente.

### 2.3. Sonstige Gefahren

**PBT:** Dieser Stoff wird nicht als PBT/vPvB-Stoff identifiziert.

## Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

### Nicht eingestufte Bestandteile:

CHLORDIOXID (100%)

EINECS	CAS	Einstufung (DSD/DPD)	Einstufung (CLP)	Prozent
233-162-8	10049-04-4	-	Acute Tox. 3: H301; Skin Corr. 1B: H314; Aquatic Acute 1: H400	<1%

## Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

**Augenkontakt:** Augen mit Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen, wenn die Reizung andauert.

**Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen.

**Einatmen:** Bei Unwohlsein nach Einatmen der Dämpfe an die frische Luft gehen.

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

**Hautkontakt:** Kann im Kontaktbereich leichte Reizung bewirken.

**Augenkontakt:** Reizung und Rötung können auftreten.

**Verschlucken:** Kann Hustenreiz verursachen.

**Einatmen:** Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Sofort- / Sonderbehandlung:** An Ort und Stelle sollte eine Einrichtung zum Augenbaden zur Verfügung stehen.

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Behälter mit Sprühwasser kühlen.

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

**Expositionsrisiko:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen. Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen.

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Pers. Schutzmaßnahmen:** Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen:** In den Abfluss gießen und mit reichlich Wasser nachspülen.



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

**Reinigungsmethoden:** Mit trockener Erde oder mit Sand aufnehmen. In einen verschließbaren und ordnungsgemäß beschrifteten Bergungsbehälter zur fachgemäßen Entsorgung umladen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte:** Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts. Siehe Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblatts.

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sich. Umgang:** Ausreichende Belüftung sicherstellen.

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

**Lagerung:** Nicht zutreffend.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Spezifische Endanwendungen** Desinfektionslösung. Für den professionellen Gebrauch.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzwerte:

#### Atembarer Staub

-	8 St. AGW	Spitzen	8 St. AGW	Spitzen
EU	0.1ppm	0.3ppm	-	-

### DNEL/PNEC

**DNEL / PNEC** Nicht verfügbar.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Maßnahmen:** Für ausreichende Belüftung sorgen.

**Atemschutz:** Atemschutz nicht erforderlich.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe.

**Augenschutz:** Schutzbrille.

**Hautschutz:** Schutzkleidung.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Form:** Flüssigkeit

**Geruch:** wie Chlor

**Verdunstungszahl:** Nicht verfügbar.

**Brandfördernd:** Nicht verfügbar.

**Löslichkeit in Wasser:** Nicht verfügbar.

**Viskosität:** Nicht verfügbar.

**Siedepunkt / -bereich °C:** 100

**Schmelzpunkt / -bereich °C:** Nicht verfügbar.

**Explosionsgrenzen %:** untere: Nicht verfügbar.

**obere:** Nicht verfügbar.

**Flammpunkt °C:** >93

**Vert. koeff: n-Octanol/Wasser:** Nicht verfügbar.

**Zündtemperatur °C:** Nicht verfügbar.

**Dampfdruck:** Nicht verfügbar.

**Relative Dichte:** Nicht verfügbar.

**pH:** Nicht verfügbar.

**VOC g/l:** Nicht verfügbar.

### 9.2. Sonstige Angaben

**Zusätzliche Angaben:** Nicht verfügbar.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

**Reaktivität:** Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität:** Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Gefährlicher Reaktionen:** Bei normalen Transport- bzw. Lagerbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Bei Exposition an nachstehend aufgeführte Bedingungen bzw. Materialien kommt es womöglich zu Zersetzung.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprod:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Toxizität, Werte:** Nicht verfügbar.

### Symptome / Aufnahmewege

**Hautkontakt:** Kann im Kontaktbereich leichte Reizung bewirken.

**Augenkontakt:** Reizung und Rötung können auftreten.

**Verschlucken:** Kann Hustenreiz verursachen.

**Einatmen:** Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung.

**Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

**Ökotoxizität, Werte:** Nicht verfügbar.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Persistenz und Abbaubarkeit:** Biologisch abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulationspotenzial:** Kein Bioakkumulationspotential.

**12.4. Mobilität im Boden**

**Mobilität:** Wird leicht im Erdboden absorbiert. Nicht als umweltschädigend eingestuft.

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

**PBT Identifizierung:** Dieser Stoff wird nicht als PBT/vPvB-Stoff identifiziert.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

**Andere schädliche Wirkungen:** Geringe Ökotoxizität.

**Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Anmerkung:** Der Anwender wird darauf hingewiesen, dass zusätzliche ergänzende örtliche oder nationale Vorschriften für die Entsorgung bestehen können.

**Abschnitt 14: Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

**UN-Nummer:** Nicht zutreffend.

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**Korr. Bezeichn. des Gutes:** Nicht als gefährlich im Sinne der Transportregulativen eingestuft.

**14.3. Transportgefahrenklassen**

**Transportklasse:** Nicht zutreffend.

**14.4. Verpackungsgruppe**

**Verpackungsgruppe:** Nicht zutreffend.

**14.5. Umweltgefahren**

**Umweltgefährlich** Nein

**Meeresschadstoff:** Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

**Bes. Vorsichtsmaßnahmen:** Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

**Tunnelcode:** Nicht zutreffend.

**Transportkategorie:** Nicht zutreffend.

**IMDG Trennkategorie:** Nicht zutreffend.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

**Transport:** nicht zutreffend

**Abschnitt 15: Rechtsvorschriften**

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften**

**Besondere Vorschriften** Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit CLP und CHIP Vorschriften eingestuft und in Übereinstimmung mit Anhang II der REACH zusammengestellt.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Stoffsicherheitsbeurteilung** Für den Stoff bzw. das Gemisch wurde vom Zulieferer keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

**Abschnitt 16: Sonstige Angaben**

**Sonstige Angaben**

**Zusätzliche Angaben:** Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnung Nr 453/2010 erstellt.

\* gibt Text im SDB an, der sich seit der letzten Revision geändert hat.

**Sätze aus Abschnitt 2 und 3:** H301: Giftig bei Verschlucken.

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

**Haftungsausschlussklausel:** Die obige Information ist nach unserem besten Wissen korrekt; es wird jedoch nicht behauptet, dass diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.

### Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktbezeichnung: TRISTEL DUO

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

**Verwendung des Produkts:** Für den Einsatz mit Tristel Duo Aktivatorlösung. Nur für den professionellen Gebrauch.

Nicht für andere Zwecke zu verwenden.

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

**Firmenname:** Tristel Solutions Limited

Lynx Business Park Fordham Road  
Newmarket Cambridgeshire CB8 7NY  
United Kingdom

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

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

**Email:** healthandsafety@tristel.com

Tristel GmbH  
Karl-Marx-Allee 90A  
10243 Berlin  
Deutschland

+49 (0)30 54844226

+49 (0)30 54819232

vertrieb@tristel.com

#### 1.4. Notrufnummer

**Notfalltelefon:** +44 (0) 1638 721500

(nur zu normalen Geschäftszeiten)

+49 (0)30 54844226

(nur zu normalen Geschäftszeiten)

### Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung (CLP):** Eye Irrit. 2: H319

**Wichtigste schädliche Wirkungen:** Verursacht schwere Augenreizung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnungselemente:**

**Gefahrenhinweise:** H319: Verursacht schwere Augenreizung.

**Gefahrenpiktogramme:** GHS07: Ausrufezeichen



**Signalwörter:** Achtung

**Sicherheitshinweise:** P280: Augenschutz tragen.

P305+351+338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337+313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

**PBT:** Dieser Stoff wird nicht als PBT/vPvB-Stoff identifiziert.

## Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Bestandteile:

ZITRONENSÄUREMONOHYDRAT (100%)

EINECS	CAS	PBT / WEL	Einstufung (CLP)	Prozent
-	5949-29-1	-	Eye Irrit. 2: H319	1-10%

1-DECANAMINE,N,N-DIMETHYL-N-OXID (100%)

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

## Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

**Hautkontakt:** Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

**Augenkontakt:** Auge 15 Minuten unter fließendem Wasser ausspülen. Einen Arzt aufsuchen, wenn die Reizung anhält.

**Verschlucken:** Mund mit Wasser ausspülen.

**Einatmen:** Bei Unwohlsein nach Einatmen der Dämpfe an die frische Luft gehen.

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

**Augenkontakt:** Reizung und Rötung können auftreten.

**Verschlucken:** Kann Hustenreiz verursachen.

**Einatmen:** Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Sofort- / Sonderbehandlung:** An Ort und Stelle sollte eine Einrichtung zum Augenbaden zur Verfügung stehen.

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen. Behälter mit Sprühwasser kühlen.

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

**Expositionsrisiko:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen. Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen.

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Pers. Schutzmaßnahmen:** Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Um Auslaufen zu verhindern, leckende Behälter so stellen, dass das Leck oben ist.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder Gewässer ableiten. Verschüttungen eindämmen.

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

**Reinigungsmethoden:** Mit trockener Erde oder mit Sand aufnehmen. In einen verschließbaren und ordnungsgemäß beschrifteten Bergungsbehälter zur fachgemäßen Entsorgung umladen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte:** Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts. Siehe Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblatts.

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Hinweise zum sich. Umgang:** Ausreichende Belüftung sicherstellen.

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

**Lagerung:** Kühl und gut belüftet lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Spezifische Endanwendungen** Für den Einsatz mit Tristel Duo Aktivatorlösung. Nur für den professionellen Gebrauch.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

**Expositionsgrenzwerte:** Nicht verfügbar.

### DNEL/PNEC

**DNEL / PNEC** Nicht verfügbar.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Technische Maßnahmen:** Für ausreichende Belüftung sorgen.

**Atenschutz:** Atemschutz nicht erforderlich.

**Augenschutz:** Schutzbrille. Augendusche vorsehen.

### Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Form:** Flüssigkeit

**Farbe:** Bläulich

**Verdunstungszahl:** Nicht verfügbar.

**Brandfördernd:** Nicht verfügbar.

**Löslichkeit in Wasser:** Nicht verfügbar.

**Viskosität:** Nicht verfügbar.

**Siedepunkt / -bereich °C:** Nicht verfügbar.

**Schmelzpunkt / -bereich °C:** Nicht verfügbar.

**Explosionsgrenzen %: untere:** Nicht verfügbar.

**obere:** Nicht verfügbar.

**Flammpunkt °C:** Nicht verfügbar.

**Vert. koeff: n-Octanol/Wasser:** Nicht verfügbar.

**Zündtemperatur °C:** Nicht verfügbar.

**Dampfdruck:** Nicht verfügbar.

**Relative Dichte:** 1.020-1.030

**pH:** 2.0-3.0

**VOC g/l:** Nicht verfügbar.

#### 9.2. Sonstige Angaben

**Zusätzliche Angaben:** Nicht verfügbar.

### Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

**Reaktivität:** Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

#### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität:** Stabil unter Normalbedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Gefährlicher Reaktionen:** Bei normalen Transport- bzw. Lagerbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Bei Exposition an nachstehend aufgeführte Bedingungen bzw. Materialien kommt es womöglich zu Zersetzung.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Zu vermeidende Bedingungen:** Hitze.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel. Starke Basen.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprod:** Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.



### Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Gefährliche Bestandteile:**

ZITRONENSÄUREMONOHYDRAT (100%)

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

**Für das Produkt relevante Gefahren:**

Gefahr	Route	Basis
Schwere Augenschädigung/-reizung	OPT	Gefährlich: Berechnet

#### Symptome / Aufnahmewege

**Augenkontakt:** Reizung und Rötung können auftreten.

**Verschlucken:** Kann Hustenreiz verursachen.

**Einatmen:** Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung.

### Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

**Gefährliche Bestandteile:**

ZITRONENSÄUREMONOHYDRAT (100%)

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

1-DECANAMINE,N,N-DIMETHYL-N-OXID (100%)

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

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit:** Biologisch abbaubar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulationspotenzial:** Kein Bioakkumulationspotential.

#### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität:** Wird leicht im Erdboden absorbiert. Nicht als umweltschädigend eingestuft.

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

**PBT Identifizierung:** Dieser Stoff wird nicht als PBT/vPvB-Stoff identifiziert.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen:** Geringe Ökotoxizität.

### Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Beseitigungsverfahren:** In einen geeigneten Behälter umfüllen und zur Entsorgung durch spezialisiertes Entsorgungsunternehmen abholen lassen.

**Anmerkung:** Der Anwender wird darauf hingewiesen, dass zusätzliche ergänzende örtliche oder nationale Vorschriften für die Entsorgung bestehen können.

### Abschnitt 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

**UN-Nummer:** nicht zutreffend

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**Korr. Bezeichn. des Gutes:** Nicht als gefährlich im Sinne der Transportregularien eingestuft

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

**Transportklasse:** nicht zutreffend

#### 14.4. Verpackungsgruppe

**Verpackungsgruppe:** nicht zutreffend

#### 14.5. Umweltgefahren

**Umweltgefährlich** Nein

**Meeresschadstoff:** Nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**Bes. Vorsichtsmaßnahmen:** Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

**Tunnelcode:** nicht zutreffend

**Transportkategorie:** nicht zutreffend

**IMDG Trennkategorie:** nicht zutreffend

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

**Transport:** nicht zutreffend

### Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften

**Besondere Vorschriften** Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit CLP und CHIP Vorschriften eingestuft und in Übereinstimmung mit Anhang II der REACH zusammengestellt.

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

**Stoffsicherheitsbeurteilung** Für den Stoff bzw. das Gemisch wurde vom Zulieferer keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

### Abschnitt 16: Sonstige Angaben

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
TRISTEL DUO "BASE SOLUTION" (BASISLÖSUNG)

**Seite: 7**

**Sonstige Angaben**

**Zusätzliche Angaben:** Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnung Nr 2015/830 erstellt.

\* gibt Text im SDB an, der sich seit der letzten Revision geändert hat.

**Sätze aus Abschnitt 2 und 3:** H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Haftungsausschlussklausel:** Die obige Information ist nach unserem besten Wissen korrekt; es wird jedoch nicht behauptet, dass diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.