

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname: ISORAPID® OP-Forte AF  
UFI: FP00-D06P-900W-CTV4  
Stofftyp: Gemisch  
Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Flächendesinfektionsmittel

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

Relevante identifizierte Verwendungen: ISORAPID® OP-Forte AF ist ein Desinfektionskonzentrat für nicht-invasive Medizinprodukte mit empfindlichen Oberflächen wie radiologischen Geräten. ISORAPID® OP-Forte AF ist verträglich mit Acrylglas, Polycarbonat (PC) und PVC und ist frei von Aldehyden, Phenolen und Kalilauge.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht für Zwecke verwenden, die nicht vorgeschrieben sind.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung: Nur für den professionellen Einsatz.

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

| Hersteller                                    |                                                                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adresse:                                      | United Disinfectant Manufacturers AG<br>Dr. Grass-Strasse 12<br>9490 Vaduz<br>Liechtenstein |
| Telefon:                                      | +423 237 15 03                                                                              |
| E-Mail:                                       | info@udm.li                                                                                 |
| Website:                                      | www.udm.li                                                                                  |
| Nachgeschalteter anwender/importeur/verteiler |                                                                                             |
| Adresse:                                      | United Disinfectant Manufacturers AG<br>Dr. Grass-Strasse 12<br>9490 Vaduz<br>Liechtenstein |
| Telefon:                                      | +423 237 15 03                                                                              |
| E-Mail:                                       | info@udm.li                                                                                 |
| Website:                                      | www.udm.li                                                                                  |

#### Verantwortlicher Ersteller des Sicherheitsdatenblattes

Lee Moi Wong | Research & Development | Chief Research Officer (CRO)  
Telefon: +423 237 15 03  
E-Mail: info@udm.li

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

## 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer: +39 38 224 444

\* Bitte überprüfen Sie die genannten Nummer regelmässig, da diese Veränderungen unterworfen sein können.

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Art der Gefahr    | Gefahrenkategorien | Kodierung der Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren               |
|-------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Gesundheitsgefahr | Skin Irrit. 2      | H315                           | Auf Basis von Prüfdaten.           |
| Umweltgefahr      | Aquatic Acute 1    | H400                           | Harmonisierte (legale) Einstufung. |
| Umweltgefahr      | Aquatic Chronic 2  | H411                           | Harmonisierte (legale) Einstufung. |

Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



GHS07



GHS09

|                                   |                  |                                                                                 |
|-----------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Signalwort:                       | Achtung          |                                                                                 |
| Gefahrenhinweise:                 | H315             | Verursacht Hautreizungen.                                                       |
|                                   | H410             | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                     |
| Sicherheitshinweise:              | P280             | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.              |
|                                   | P302 + P352      | BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.                    |
|                                   | P332 + P313      | Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.           |
|                                   | P362             | Kontaminierte Kleidung ausziehen.                                               |
|                                   | P391             | Verschüttete Mengen aufnehmen.                                                  |
|                                   | P501             | Inhalt/Behälter gemäss lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen. |
| Ergänzende Gefahreninformationen: | Nicht anwendbar. |                                                                                 |

### 2.3 Sonstige Gefahren

PBT- oder vPvB-Eigenschaften: Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Endokrinschädliche Eigenschaften: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäss REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

Siehe unten.

### 3.2 Gemische

#### Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

| Bezeichnung des Stoffs                     | Identifizierung                                                                                                   | Einstufung                                                                                                           | SCL, M-Faktor, ATE        | Konzentration |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid | CAS-Nr.: 68424-85-1<br>EG-Nr.: 939-253-5<br>Index-Nr.: Keine Daten verfügbar.<br>REACH-Nr.: 01-2119965180-41-0000 | Acute Tox. 4, H302<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Corr. 1B, H314    | M = 10, M (chronisch) = 1 | 5% - < 15%    |
| Didecyldimethylammoniumchlorid             | CAS-Nr.: 7173-51-5<br>EG-Nr.: 230-525-2<br>Index-Nr.: 612-131-00-6<br>REACH-Nr.: 01-2119945987-15-0000            | Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314                                                                            | Keine Daten verfügbar.    | 2.5% - < 5%   |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien                      | CAS-Nr.: 5989-27-5<br>EG-Nr.: 227-813-5<br>Index-Nr.: 601-029-00-7<br>REACH-Nr.: 01-2119529223-47-0000            | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317 | Keine Daten verfügbar.    | < 1%          |

Der Volltext für alle H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Anmerkungen: | Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. Im Zweifelsfall oder wenn sich die Symptome nicht bessern, Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen. Es sollen keine Massnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Es kann gefährlich sein, die Erste Hilfe Mund-zu-Mund-Beatmung zu geben. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. |
| Nach Einatmen:          | Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Bei unregelmässiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Den Betroffenen ruhig stellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nach Hautkontakt:       | Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, sollten mit Wasser abgespült werden. Sofort fachliche medizinische Hilfe aufsuchen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nach Augenkontakt:      | Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fliessendem Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen, wenn sie vorhanden sind. Sofort ärztlichen Rat einholen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nach Verschlucken:      | Kein Erbrechen herbeiführen. Mund mit Wasser ausspülen. Niemals einem Bewusstlosen etwas oral verabreichen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

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

Siehe Abschnitt 11 für weitere ausführlichere Informationen über gesundheitliche Effekte und Symptome.

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl.  
 Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl.

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung: Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern.  
 Gefährliche Verbrennungsprodukte: Keine Daten verfügbar.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN EN 469:2020/prA1:2022); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschiutzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).  
 Zusätzliche Informationen: Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind. Bei Überhitzung kann es zur Explosion von Behältern kommen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Evakuieren der Gefahrenzone. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.  
 Hinweis für Einsatzkräfte: Persönliche Schutzmittel verwenden.

#### 6.2 Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt. Zubereitung absorbieren (durch inerte Materialien), in besonderen Behältern sammeln und gemäss den gültigen Vorschriften der Entsorgung zuführen. Explosionssichere Anlagen/Ausrüstung und Werkzeug verwenden. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Bereich belüften. Kontaminierten Bereich mit viel Wasser reinigen.

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 7, 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Hinweise:                                       | Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen. Nicht in die Kanalisation, das Oberflächenwasser und den Boden schütten. Umgehend nach der Verwendung die Verpackung fest verschliessen.                                                                                                             |
| Hinweise zum Brand oder Explosionsschutz:                  | Gute Lüftung sicherstellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hinweise zu allgemeinen Hygienemassnahmen am Arbeitsplatz: | Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Verunreinigte Kleidungsstücke entfernen und vor erneuter Verwendung waschen. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). |

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

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter: | Offene Behälter nach der Verwendung gut verschliessen und aufrecht stellen, um Ausfliessen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.                                                                                                                                                          |
| Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:  | In einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Raum aufbewahren. Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Zündquellen entfernt lagern - nicht rauchen. Im Originalbehälter lagern. |
| Lagerung mit anderen Produkten:           | Getrennt von Getränken, Lebensmitteln und Futtermitteln lagern. Getrennt von starken Säuren, Laugen und Oxidationsmitteln lagern.                                                                                                                                                                                  |

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für Informationen bezüglich Identifizierungsanwendung siehe Unterabschnitt 1.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Kontrollparameter

#### Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

Bitte beachten Sie die neueste Ausgabe des entsprechenden Quellentextes und konsultieren Sie einen Experten für Industriehygiene oder ähnliche Fachleute bzw. die örtlichen Behörden für weitere Informationen.

#### Biologische Grenzwerte

Für den (die) Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

#### DNEL-Werte

| Bezeichnung des Stoffs                                           | Expositionsmuster                            | Expositionsweg                 | Grenzwert                      |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid<br>CAS-Nr.:68424-85-1 | Kein schwellenwert abgeleitet.               | Kein schwellenwert abgeleitet. | Kein schwellenwert abgeleitet. |
| Didecyldimethylammoniumchlorid<br>CAS-Nr.:7173-51-5              | Kein schwellenwert abgeleitet.               | Kein schwellenwert abgeleitet. | Kein schwellenwert abgeleitet. |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien<br>CAS-Nr.:5989-27-5                       | Arbeitnehmer (langzeit, systemische effekte) | Inhalativ                      | 66.7 mg/m <sup>3</sup>         |
|                                                                  | Verbraucher (langzeit, systemische effekte)  | Inhalativ                      | 16.6 mg/m <sup>3</sup>         |
|                                                                  | Arbeitnehmer (langzeit, systemische effekte) | Dermal                         | 9.5 mg/kg bw/Tag               |

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

|                                                                  | Verbraucher (langzeit, systemische effekte) | Dermal                 | 4.8 mg/kg bw/Tag |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|------------------|
|                                                                  | Verbraucher (langzeit, systemische effekte) | Oral                   | 4.8 mg/kg bw/Tag |
| <b>PNEC-Werte</b>                                                |                                             |                        |                  |
| Bezeichnung des Stoffs                                           | Expositionsweg                              | Grenzwert              |                  |
| Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid<br>CAS-Nr.:68424-85-1 | Süßwasser                                   | 420 ng/L               |                  |
|                                                                  | Meerwasser                                  | 96 ng/L                |                  |
|                                                                  | Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)    | 160 ng/L               |                  |
|                                                                  | Intermittierende Freisetzung (meerwasser)   | 207 ng/L               |                  |
|                                                                  | Kläranlage                                  | 160 µg/L               |                  |
|                                                                  | Süßwassersedimente                          | 68 mg/kg dw            |                  |
|                                                                  | Meeressedimente                             | 15.75 mg/kg dw         |                  |
| Didecyldimethylammoniumchlorid<br>CAS-Nr.:7173-51-5              | Boden                                       | 1.66 mg/kg dw          |                  |
|                                                                  | Süßwasser                                   | 1.1 µg/L               |                  |
|                                                                  | Meerwasser                                  | 110 ng/L               |                  |
|                                                                  | Intermittierende Freisetzung (Süßwasser)    | 210 ng/L               |                  |
|                                                                  | Intermittierende Freisetzung (meerwasser)   | 21 ng/L                |                  |
|                                                                  | Kläranlage                                  | 140 µg/L               |                  |
|                                                                  | Süßwassersedimente                          | 61.86 mg/kg dw         |                  |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien<br>CAS-Nr.:5989-27-5                       | Meeressedimente                             | 6.186 mg/kg dw         |                  |
|                                                                  | Boden                                       | 1.4 mg/kg dw           |                  |
|                                                                  | Süßwasser                                   | 14 µg/L                |                  |
|                                                                  | Meerwasser                                  | 1.4 µg/L               |                  |
|                                                                  | Kläranlage                                  | 1.8 mg/L               |                  |
|                                                                  | Süßwassersedimente                          | 3.85 mg/kg dw          |                  |
|                                                                  | Meeressedimente                             | 385 µg/kg dw           |                  |
|                                                                  | Boden                                       | 763 µg/kg dw           |                  |
|                                                                  | Sekundärvergiftung                          | 133 mg/kg Lebensmittel |                  |

## 8.2 Expositionskontrolle

### Angemessene technische Kontrollmassnahmen

Siehe Abschnitt 7. Keine zusätzlichen Massnahmen notwendig.

### Persönliche Schutzausrüstung

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Augen-/Gesichtsschutz: | Beim Umfüllen und/oder bei der Herstellung der Arbeitslösung sowie bei der Anwendung Schutzbrille (EN 166) tragen.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Handschutz:            | Kurzfristiger Kontakt: Handschuhe mit mindestens einem Schutzindex der Klasse 2 (EN 374, Durchbruchzeit > 30 min) für Substanzen der Klassen G und K.<br>Langfristiger Kontakt: Handschuhe mit mindestens einem Schutzindex der Klasse 6 (EN 374, Durchbruchzeit > 480 min) für Substanzen der Klassen G und K.<br>(Klasse G: Amine; Klasse K: anorganische Laugen/Basen). |
| Körperschutz:          | Schürze und Arbeitsschuhe oder -stiefel. Notfalleinsatzkräfte sollten geeignete Schutzkleidung tragen.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Atemschutz:            | Aerosolbildung vermeiden. Bei Aerosolbildung Atemschutz verwenden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Thermische Gefahren:   | Keine Daten verfügbar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Hygienemassnahmen:     | Für persönliche Hygiene sorgen: Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Gute industrielle Hygiene- und Sicherheitspraxis beachten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.                                                                               |

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Übliche Vorsichtsmassnahmen für den Umgang mit Chemikalien beachten. Konzentrat nicht in den Abfluss entleeren. Freisetzung des Konzentrats in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

---

## 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                               |                                           |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig                                   |
| Form:                                         | Klare, leichtviskose Flüssigkeit          |
| Farbe:                                        | Grün                                      |
| Geruch:                                       | Zitrone                                   |
| Schmelzpunkt:                                 | Keine Daten verfügbar.                    |
| Gefrierpunkt:                                 | Keine Daten verfügbar.                    |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Keine Daten verfügbar.                    |
| Entzündbarkeit:                               | Das Produkt ist nicht leicht entzündlich. |
| Untere Explosionsgrenze:                      | Nicht anwendbar.                          |
| Obere Explosionsgrenze:                       | Nicht anwendbar.                          |
| Flammpunkt:                                   | Keine Daten verfügbar.                    |
| Zündtemperatur:                               | Nicht selbstentzündlich.                  |
| Zersetzungstemperatur:                        | Nicht anwendbar.                          |
| pH-Wert (unverdünnt):                         | 6.0 - 8.0                                 |
| pH-Wert (verdünnt):                           | 6.0 - 8.0 (1%)                            |
| Kinematische Viskosität:                      | Keine Daten verfügbar.                    |
| Löslichkeit:                                  | Vollständig mit Wasser mischbar.          |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:      | Nicht anwendbar.                          |
| Dampfdruck bei 50 °C:                         | Keine Daten verfügbar.                    |
| Dichte:                                       | 0.99 g/cm <sup>3</sup>                    |
| Relative Dichte:                              | 0.99                                      |
| Relative Dampfdichte bei 20 °C:               | Keine Daten verfügbar.                    |

## 9.2 Sonstige Angaben

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Oxidierende Eigenschaften:   | Nicht oxidierend.                           |
| Explosive Eigenschaften:     | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar.                      |
| Mischbarkeit:                | Vollständig mit Wasser mischbar.            |
| Sonstige Angaben:            | Keine Daten verfügbar.                      |

---

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

---

### 10.1 Reaktivität

Das Gemisch ist nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Temperatur- und Druckverhältnissen mindestens bis zu dem auf dem Behälter angegebenen Verfallsdatum stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäsem Umgang.

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bedingungen, die nicht den in Abschnitt 7 genannten Bedingungen entsprechen, sind zu vermeiden.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Bei bestimmungsgemässer Verwendung sind keine speziellen Materialien zu meiden.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen.

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

##### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

|               |                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------|
| Einatmen:     | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |
| Hautkontakt:  | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |
| Augenkontakt: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |
| Verschlucken: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |

##### Akute Toxizität

|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| Gemisch:       | ATEmix: LD50 (Ratte, Verschlucken) > 2000 mg/kg |
| Inhaltsstoffe: | Keine Daten verfügbar.                          |

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Gemisch:       | Reizt die Haut.        |
| Inhaltsstoffe: | Keine Daten verfügbar. |

##### Schwere Augenschädigung/-reizung

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Gemisch:       | Keine Reizungen erwartet. |
| Inhaltsstoffe: | Keine Daten verfügbar.    |

##### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

|                |                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------|
| Gemisch:       | Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft. |
| Inhaltsstoffe: | Keine Daten verfügbar.                                 |

##### Keimzellmutagenität

|                |                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Gemisch:       | Enthält keine Inhaltsstoffe mit bekannten erbgutverändernden Eigenschaften. |
| Inhaltsstoffe: | Keine Daten verfügbar.                                                      |

##### Karzinogenität

|                |                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Gemisch:       | Enthält keine Inhaltsstoffe mit bekannten krebserzeugenden Eigenschaften. |
| Inhaltsstoffe: | Keine Daten verfügbar.                                                    |

##### Reproduktionstoxizität

|                |                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Gemisch:       | Enthält keine Inhaltsstoffe mit bekannten fortpflanzungsgefährdenden Eigenschaften. |
| Inhaltsstoffe: | Keine Daten verfügbar.                                                              |

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

|                |                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Gemisch:       | Dieses Produkt weist keine bekannte chronische Toxizität auf. |
| Inhaltsstoffe: | Keine Daten verfügbar.                                        |

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

|                |                                                               |
|----------------|---------------------------------------------------------------|
| Gemisch:       | Dieses Produkt weist keine bekannte chronische Toxizität auf. |
| Inhaltsstoffe: | Keine Daten verfügbar.                                        |

##### Aspirationsgefahr

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

Gemisch: Dieses Produkt weist keine bekannte chronische Toxizität auf.  
Inhaltsstoffe: Keine Daten verfügbar.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Gemisch: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäss REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.  
Inhaltsstoffe: Keine Daten verfügbar.

### Sonstige Gefahren

Gemisch: Keine Daten verfügbar.  
Inhaltsstoffe: Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Gelangt die verdünnte, gebrauchsfertige Lösung dieses Produkts in die Umwelt, so sind keine ökotoxischen Auswirkungen zu erwarten. Die konzentrierte Lösung kann lang anhaltende und weitreichende toxische Auswirkungen auf Wasser- und Landorganismen haben. Gelangt die konzentrierte Lösung in die Umwelt, so kann dies negative Auswirkungen auf die Funktion von Abwasseraufbereitungsanlagen haben. Es liegen keine Daten aus ökotoxikologischen Tests für das Gesamtprodukt vor. Das ökotoxikologische Risiko wurde auf der Grundlage der verfügbaren Daten zu den Inhaltsstoffen des Produkts und deren Konzentrationen geschätzt, sofern vorhanden.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die Inhaltsstoffe des Produkts verfügen über gute Eigenschaften der biologischen Abbaubarkeit. Die im Produkt enthaltenen Tenside erfüllen die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegten Anforderungen bezüglich der biologischen Abbaubarkeit. Auf der Grundlage der verfügbaren Daten kann die biologische Abbaubarkeit in Abwasseraufbereitungsanlagen als hoch eingestuft werden. Hohe Konzentrationen des Produkts können die Bioabbauprozesse in Belebtschlamm beeinträchtigen. Vor der Entsorgung von konzentrierter Lösung über Abwasseraufbereitungsanlagen ist die Genehmigung der lokalen Behörden einzuholen..

| Bezeichnung des Stoffs                     | Biologischer Abbau     | Basis                  | Bemerkungen                 |
|--------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid | Ca. 60%                | OECD 301 D, 28 D       | Leicht biologisch abbaubar. |
| Didecylmethylammoniumchlorid               | Ca. 60%                | OECD 301 D             | Leicht biologisch abbaubar. |
| (R)-p-Mentha-1,8-dien                      | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar. | Keine Daten verfügbar.      |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Gemisch: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten wird bei keinem der Inhaltsstoffe des Produkts ein Bioakkumulationspotenzial erwartet.  
Inhaltsstoffe: Keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Gemisch: Es ist keine Ausbreitung des Produkts über weite Distanzen zu erwarten, da die meisten der Inhaltsstoffe des Produkts über eine gute biologische Abbaubarkeit verfügen. Die übrigen Inhaltsstoffe (z. B. Mineralsalze) werden ohne negative Auswirkungen für die Umwelt vom Boden absorbiert. Dieses Produkt verringert die Oberflächenspannung von Wasser. Aufgrund möglicher aquatischer Toxizität müssen umgehend Dekontaminationsmassnahmen ergriffen werden, wenn die Gefahr besteht, dass grosse Mengen in Grundwasser oder Wassersysteme gelangen.  
Inhaltsstoffe: Keine Daten verfügbar.

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäss REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt verfügt über keine Inhaltsstoffe, die zum Abbau der Ozonschicht oder zur globalen Erwärmung beitragen. Das Produkt enthält weder Schwermetalle noch Schwermetallverbindungen gemäss der Richtlinie 2006/11/EG. Das Produkt enthält keine absorbierbaren organischen Halogenverbindungen (AOX) oder flüchtigen organischen Verbindungen (VOC).

# ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

## 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entsorgungsmethoden:                | Bei der Entsorgung sind die geltenden nationalen und regionalen Vorschriften einzuhalten. Abfallschlüsselnummer gemäss europäischem Abfallkatalog (EAK): 070699 (Gruppe: Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln). Die ordnungsgemäss verdünnte, gebrauchsfertige Lösung dieses Produkts kann über die Kanalisation entsorgt werden. Kleine Mengen des Produkts (bis 100 ml pro Tag) können nach Verdünnung mit Wasser im Verhältnis von 1:30 über die Kanalisation entsorgt werden. |
| Verunreinigtes Verpackungsmaterial: | Leere Verpackungen können mit dem Haushaltsmüll entsorgt oder mit Wasser gereinigt und recycelt werden. Verpackungen, die nicht vollständig entleert sind, sind wie das Produkt selbst zu behandeln. Falls verfügbar, sind in Abschnitt 15 des Sicherheitsdatenblattes (SDS, Safety Data Sheet) Hinweise auf lokale Entsorgungsvorschriften angegeben. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers, sich mit den anwendbaren Vorschriften vertraut zu machen und diese einzuhalten.                                                                                                                  |

# ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Landtransport (ADR/ADN/RID)

## 14.1 UN-Nummer

UN 3082

## 14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid, Didecylidimethylammoniumchlorid)

## 14.3 Transportgefahrenklassen

9

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

---

#### 14.4 Verpackungsgruppe

III | Gefahrzettel: 9 | LQ: 5 L

#### 14.5 Umweltgefahren

Umweltgefahren: Ja

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8.

Seeschiffstransport (IMDG/IMO)

##### 14.1 UN-Nummer

UN 3082

##### 14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid, Didecyldimethylammoniumchlorid)

##### 14.3 Transportgefahrenklassen

9

##### 14.4 Verpackungsgruppe

III | Gefahrzettel: 9 | LQ: 5 L

##### 14.5 Umweltgefahren

Umweltgefahren: Ja

Meeresverschmutzender Stoff: Ja

##### 14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8.

##### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäss IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

Lufttransport (IATA)

##### 14.1 UN-Nummer

UN 3082

##### 14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid, Didecyldimethylammoniumchlorid)

##### 14.3 Transportgefahrenklassen

9

##### 14.4 Verpackungsgruppe

III | Gefahrzettel: 9 | LQ: 5 L

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

---

#### **14.5 Umweltgefahren**

Umweltgefahren: Ja

#### **14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender**

Siehe Abschnitte 6 bis 8.

---

### **ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

---

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

Das Produkt wurde gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) klassifiziert und gekennzeichnet. Das Produkt erfüllt die Erfordernisse der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung), der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (Biozidprodukte-Verordnung), der Richtlinie 93/42/EG (Medizinprodukterichtlinie), und der Verordnung (EU) Nr. 2017/745 über Medizinprodukte (MDR), sofern zutreffend.

#### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

### **ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

---

#### **Änderungshinweise**

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

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt - Aktualisierter.

8.2 Expositionskontrolle - Aktualisierter.

#### **Abkürzungen und Akronyme**

ADN - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen  
ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung  
AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
BOD - Biochemischer Sauerstoffbedarf  
c.c. - Geschlossenes Gefäss  
CAS - Gesellschaft für die Vergabe von CAS-Nummern  
CESIO - Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte  
COD - Chemischer Sauerstoffbedarf  
DMEL - Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau  
DNEL - Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau  
EbC50 - Mittlere Hemmkonzentration des Wachstums  
EC - Wirksame Konzentration  
EINECS - Europäisches Chemikalieninventar  
EN - European Norm  
ErC50 - Mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate  
GGVSEB - Gefahrgutverordnung Strasse, Eisenbahn und Binnenschiff  
GGVSee - Gefahrgutverordnung See  
GLP - Gute Laborpraxis  
GMO - Genetisch Modifizierter Organismus  
IATA - Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
ICAO - Internationale Zivilluftfahrtorganisation  
IMDG - Internationaler Code für Gefahrgüter auf See  
ISO - Internationale Organisation für Normung  
LD/LC - Letale Dosis/Konzentration

## Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

LOAEL - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Schädigungen beobachtet wurden  
LOEL - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Wirkungen beobachtet wurden  
LQ - Begrenzte Menge  
M-Factor - Multiplikationsfaktor  
NOAEL - Höchste Dosis eines Stoffes, die auch bei andauernder Aufnahme keine erkennbaren und messbaren Schädigungen hinterlässt  
NOEC - Konzentration ohne beobachtbare Wirkung  
NOEL - Dosis ohne beobachtbare Wirkung  
o.c. - Offenes Gefäss  
OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL - Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
PBT - Persistent, bioakkumulativ, toxisch  
PNEC - Vorhergesagte Konzentration im jeweiligen Umweltmedium, bei der keine schädliche Umweltwirkung mehr auftritt  
REACH - REACH Registrierung  
RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr  
SVHC - Besonders besorgniserregende Stoffe  
TA - Technische Anleitung  
TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe  
vPvB - Sehr persistent, sehr bioakkumulierbar  
WGK - Wassergefährdungsklasse

## Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar.

## Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Gefahrenkategorien | Kodierung der Gefahrenhinweise | Einstufungsverfahren               |
|--------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Skin Irrit. 2      | H315                           | Auf Basis von Prüfdaten.           |
| Aquatic Acute 1    | H400                           | Harmonisierte (legale) Einstufung. |
| Aquatic Chronic 2  | H411                           | Harmonisierte (legale) Einstufung. |

## Liste der einschlägigen Sätze

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Schulungsinformationen

Nationale gesetzliche Vorgaben zur Unterweisung der Arbeitnehmer sind zu beachten.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.