

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 schonendes und dennoch kraftvolles Desinfektionskonzentrat zur Desinfektion und Reinigung von nicht invasiven Medizinprodukten mit empfindlichen Oberflächen wie z.B. radiologische Geräte. ISORAPID® OP-Forte AF hat eine fruchtige Duftnote und ist kompatibel mit Acrylglas, Polycarbonat (PC) und PVC. Es 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	EU Alleinvertreter
Adresse:	Oro Clean Chemie AG Allmendstrasse 21 8320 Fehraltorf Schweiz	Oro Clean Chemie s.r.o. Vinohradská 2828/151 Žižkov 130 00 Praha 3 Tschechische Republik
Telefon:	+41 (0)44 226 44 44	
E-Mail:	info@oroclean.com	info@oroclean.cz
Website:	www.oroclean.com	www.oroclean.cz
	<b>Nachgeschalteter anwender/importeur/verteiler</b>	
Adresse:	Oro Clean Chemie s.r.o. Vinohradská 2828/151 Žižkov 130 00 Praha 3 Tschechische Republik	
Telefon:		
E-Mail:	info@oroclean.cz	
Website:	www.oroclean.cz	

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

**Verantwortlicher Ersteller des Sicherheitsdatenblattes**

Lee Moi Wong | Research & Development | Chief Research Officer (CRO)  
 Telefon: +41 (0)44 226 44 44  
 E-Mail: ra@oroclean.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer: +49 30 192 40

\* 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 EG-Nr.: 939-253-5 Index-Nr.: Keine Daten verfügbar. REACH-Nr.: 01-2119965180-41-0000	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Eye Dam. 1, H318 Skin Corr. 1B, H314	M = 10, M (chronisch) = 1	5% - < 15%
Didecyldimethylammoniumchlorid	CAS-Nr.: 7173-51-5 EG-Nr.: 230-525-2 Index-Nr.: 612-131-00-6 REACH-Nr.: 01-2119945987-15-0000	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314	Keine Daten verfügbar.	2.5% - < 5%
(R)-p-Mentha-1,8-dien	CAS-Nr.: 5989-27-5 EG-Nr.: 227-813-5 Index-Nr.: 601-029-00-7 REACH-Nr.: 01-2119529223-47-0000	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 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 Atmenschutzmaske 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); Feuerwehrschtzhandschuhe (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 CAS-Nr.:68424-85-1	Kein schwellenwert abgeleitet.	Kein schwellenwert abgeleitet.	Kein schwellenwert abgeleitet.
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.:7173-51-5	Kein schwellenwert abgeleitet.	Kein schwellenwert abgeleitet.	Kein schwellenwert abgeleitet.
(R)-p-Mentha-1,8-dien 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>

**Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF**

Arbeitnehmer (langzeit, systemische effekte)	Dermal	9.5 mg/kg bw/Tag
Verbraucher (langzeit, systemische effekte)	Dermal	4.8 mg/kg bw/Tag
Verbraucher (langzeit, systemische effekte)	Oral	4.8 mg/kg bw/Tag

**PNEC-Werte**

Bezeichnung des Stoffs	Expositionsweg	Grenzwert
Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid 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
	Boden	1.66 mg/kg dw
Didecyldimethylammoniumchlorid CAS-Nr.:7173-51-5	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
	Meeressedimente	6.186 mg/kg dw
	Boden	1.4 mg/kg dw
(R)-p-Mentha-1,8-dien CAS-Nr.:5989-27-5	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 tragen.
- Handschutz: Kurzfristiger Kontakt: Handschuhe mit mindestens einem Schutzindex der Klasse 2 (Norm EN 374, Durchbruchzeit > 30 min) für Substanzen der Klassen G und K. Langfristiger Kontakt: Handschuhe mit mindestens einem Schutzindex der Klasse 6 (Norm EN 374, Durchbruchzeit > 480 min) für Substanzen der Klassen G und K. (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 Ausguss entleeren. Freisetzung des Konzentrats in die Umwelt vermeiden.

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

---

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

---

### 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

---

**Aspirationsgefahr**

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.
Didecylidimethylammoniumchlorid	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.

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

---

## 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.

## 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

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

---

#### 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

#### 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

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

---

#### 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

#### 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

- 1.1 Produktidentifikator - Aktualisierter.
- 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.
- 1.4 Notrufnummer - Aktualisierter.
- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen - Aktualisierter.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren - Aktualisierter.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung - Aktualisierter.
- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren - Aktualisierter.
- 6.2 Umweltschutzmassnahmen - Aktualisierter.
- 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung - Aktualisierter.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten - Aktualisierter.
- 8.1 Kontrollparameter - Aktualisierter.
- 8.2 Expositionskontrolle - Aktualisierter.
- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften - Aktualisierter.
- 9.2 Sonstige Angaben - Aktualisierter.
- 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 / Angaben zu toxikologischen Wirkungen - Aktualisierter.

## Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

---

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

Produkt: ISORAPID® OP-Forte AF

---

## 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 vermengt, 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.