

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830



## AIRCLEAN

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : AIRCLEAN  
Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)  
Produkttyp REACH : Gemisch

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

##### 1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Detergens nach Verordnung (EG) Nr. 648/2004  
Airconditioningreiniger

##### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

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

##### Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Novatio\*  
Industrielaan 5B  
B-2250 Olen  
☎ +32 14 25 76 40  
☎ +32 14 22 02 66  
info@novatio.be  
\*NOVATIO is a registered trademark of Novatech International N.V.

##### Hersteller des Produktes

Novatech International N.V.  
Industrielaan 5B  
B-2250 Olen  
☎ +32 14 85 97 37  
☎ +32 14 85 97 38  
info@tec7.be

#### 1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch):  
+32 14 58 45 45 (BIG)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Aerosol	Kategorie 1	H222: Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol	Kategorie 1	H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Eye Irrit.	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente



Enthält: Propan-2-ol.

##### Signalwort

Gefahr

##### H-Sätze

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

##### P-Sätze

Hergestellt von: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)  
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel  
<http://www.big.be>  
© BIG vzw

Datum der Erstellung: 2018-10-03

Überarbeitungsnummer: 0000

Produktnummer: 61121

1 / 18

134-16239-625-de-DE

# AIRCLEAN

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P280	Augenschutz tragen
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

## Ergänzenden Informationen

EUH208 Enthält: Glyoxal. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnummer	CAS-Nr. EG-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung
Propan-2-ol 01-2119457558-25	67-63-0 200-661-7	C>30%	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	(1)(2)(10)	Bestandteil
Kohlenstoffdioxid	124-38-9 204-696-9	C<5%		(2)(l)	Bestandteil
Glyoxal	107-22-2 203-474-9	C<1%	Muta. 2; H341 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	(1)(2)(10)	Bestandteil
Didecyldimethylammoniumchlorid	7173-51-5 230-525-2	C<1%	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	(1)(9)	Bestandteil

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H-Sätze: siehe Punkt 16

(2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

(9) M-Faktor, siehe Punkt 16

(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

(l) Von der Registrierung unter REACH ausgenommen in Anhang IV (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Maßnahmen:

Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.

#### Nach Einatmen:

Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

#### Nach Hautkontakt:

Mit Wasser spülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Verwendung von Seife ist erlaubt. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Frühestmöglich nach Einnahme: viel Wasser trinken lassen. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

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

#### 4.2.1 Akute Symptome

##### Nach Einatmen:

EXPOSITION AN HOHEN KONZENTRATIONEN: ZNS-Depression. Rausch.

##### Nach Hautkontakt:

NACH LANGFRISTIGER/WIEDERHOLTER EXPOSITION/KONTAKT: Trockene Haut. Rissige Haut.

##### Nach Augenkontakt:

Reizung des Augengewebes.

##### Nach Verschlucken:

Keine Wirkungen bekannt.

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

## 4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### 5.1.1 Geeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver.

#### 5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Schnell wirkender CO<sub>2</sub>-Löschler, Wasser (Wasser kann zur Kontrolle der Stichflamme verwendet werden), Schaum.

Großer Brand: Wasser (Wasser kann zur Kontrolle der Stichflamme verwendet werden), Schaum.

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

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid) und Bildung kleinerer Mengen von nitrose Gase und Wasserstoffchlorid. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### 5.3.1 Maßnahmen:

Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Physikalische Explosionsgefahr: aus Deckung kühlen/löschen. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Nach Kühlung bleibt physikalische Explosionsgefahr bestehen. Giftige Gase mit Wasserdampf verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen.

#### 5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe. Dichtschließende Schutzbrille. Schutzanzug. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Motore abstellen und nicht rauchen. Kein offenes Feuer und keine Funken. Funkenfreie und explosionsgeschützte Geräte und Leuchten.

#### 6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Punkt 8.2

#### 6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe. Dichtschließende Schutzbrille. Schutzanzug.

#### Geeignete Schutzkleidung

Siehe Punkt 8.2

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen.

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

Flüssigkeit mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen, z.B.: Sand, Erde, Vermikulit. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteter Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Punkt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Strenge Hygiene befolgen.

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

#### 7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

Lagerungstemperatur: < 50 °C. Feuerfester Lagerraum. Raumentlüftung am Boden. Nur in Originalbehälter aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Max. Lagerungszeit: > 365 Tag(e).

#### 7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen, Zündquellen, (starken) Säuren, (starken) Basen, Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln.

#### 7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Druckgaspackung.

#### 7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Hinweise des Herstellers beachten.

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

##### a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

#### EU

Kohlendioxid	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	5000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	9000 mg/m <sup>3</sup>

#### Belgien

Alcool isopropylique	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	500 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert	400 ppm
	Kurzzeitwert	1000 mg/m <sup>3</sup>
Carbone (dioxyde de)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	5000 ppm (A)
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	9131 mg/m <sup>3</sup> (A)
	Kurzzeitwert	30000 ppm (A)
	Kurzzeitwert	54784 mg/m <sup>3</sup> (A)
Glyoxal (vapeur et aérosol)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.1 mg/m <sup>3</sup>

La mention "A" signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce

#### die Niederlande

Kooldioxide	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	4919 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	9000 mg/m <sup>3</sup>

#### Frankreich

Alcool isopropylique	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	400 ppm
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	980 mg/m <sup>3</sup>
Carbone (dioxyde de)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRI: Valeur réglementaire indicative)	5000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRI: Valeur réglementaire indicative)	9000 mg/m <sup>3</sup>

#### Deutschland

Kohlenstoffdioxid	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	5000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	9100 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	200 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	500 mg/m <sup>3</sup>

#### UK

Carbon dioxide	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	5000 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	9150 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	15000 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	27400 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	400 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	999 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	500 ppm
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1250 mg/m <sup>3</sup>

#### USA (TLV-ACGIH)

2-propanol	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	200 ppm
	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	400 ppm
Carbon dioxide	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	5000 ppm

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

Carbon dioxide	Kurzzeitwert (TLV - Adopted Value)	30000 ppm
Glyoxal	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	0.1 mg/m <sup>3</sup> (IFV)

(IFV): Inhalable fraction and vapor

## b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

### Deutschland

Propan-2-ol (Aceton)	Urin: expositionsende, bzw. schichtende	25 mg/l	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Propan-2-ol (Aceton)	Vollblut: expositionsende, bzw. schichtende	25 mg/l	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
Vitamin K-Antagonisten (Quick-Wert)	Vollblut: keine beschränkung	Reduktion auf nicht weniger als 70%	11/2012 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG

### USA (BEI-ACGIH)

2-Propanol (Acetone)	Urine: end of shift at end of workweek	40 mg/L	
----------------------	--	---------	--

## 8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Arbeitsstoff	Test	Nummer
Carbon Dioxide	NIOSH	6603
Carbon Dioxide	OSHA	ID 172
Isopropanol (Volatile Organic compounds)	NIOSH	2549
Isopropyl Alcohol (Alcohols I)	NIOSH	1400
Isopropyl Alcohol	OSHA	109

## 8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

### 8.1.4 Schwellenwerte

#### DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

##### Propan-2-ol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	500 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	888 mg/kg bw/Tag	

##### Glyoxal

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	2.96 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	8.9 mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	40 µg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	6.6 mg/kg bw/Tag	

##### Didecyldimethylammoniumchlorid

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	18.2 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	8.6 mg/kg bw/Tag	

#### DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

##### Propan-2-ol

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	89 mg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	319 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	26 mg/kg bw/Tag	

##### Glyoxal

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.44 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	1.32 mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	10 µg/m <sup>3</sup>	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	2.3 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	0.15 mg/m <sup>3</sup>	

#### PNEC

##### Propan-2-ol

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	140.9 mg/l	
Meerwasser	140.9 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	140.9 mg/l	
STP	2251 mg/l	
Süßwassersediment	552 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	552 mg/kg Sediment dw	
Boden	28 mg/kg Boden dw	
Oral	160 mg/kg Nahrung	

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

## Glyoxal

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	0.319 mg/l	
Meerwasser	0.032 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	1.1 mg/l	
STP	4.1 mg/l	
Süßwassersediment	0.685 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.069 mg/kg Sediment dw	
Boden	6.3 mg/kg Boden dw	

## Didecyldimethylammoniumchlorid

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	2 µg/l	
Meerwasser	0.2 µg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	0.29 µg/l	
STP	0.595 mg/l	
Süßwassersediment	2.82 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	0.28 mg/kg Sediment dw	
Boden	1.4 mg/kg Boden dw	

### 8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Strenge Hygiene befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

#### a) Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp A bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert.

#### b) Handschutz:

Handschuhe.

Materialauswahl	Gemessene Durchbruchzeit	Dicke	Schutzgrad
Viton	> 480 Minuten	0.7 mm	Klasse 6

- Materialauswahl (ausgezeichneter Schutz)

Viton.

#### c) Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille.

#### d) Hautschutz:

Kopf-/Nackenschutz. Schutzkleidung.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Punkt 6.2, 6.3 und 13

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Erscheinungsform	Aerosol
Geruch	Charakteristischer Geruch
Geruchsschwelle	Keine daten vorhanden
Farbe	Farblos
Partikelgröße	Keine daten vorhanden
Explosionsgrenzen	Keine daten vorhanden
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dynamische Viskosität	1 mPa.s ; 20 °C
Kinematische Viskosität	1 mm <sup>2</sup> /s ; 40 °C
Schmelzpunkt	Keine daten vorhanden
Siedepunkt	-57 °C - 104 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	1.3 ; Butylacetat
Relative Dampfdichte	Keine daten vorhanden
Dampfdruck	Keine daten vorhanden
Löslichkeit	Wasser ; vollständig
Relative Dichte	0.79 ; 20 °C
Zersetzungstemperatur	Keine daten vorhanden
Selbstentzündungstemperatur	Keine daten vorhanden

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

Flammpunkt	11 °C
Explosionsgefahr	Keine chemische Gruppe, die mit explosiven Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
Oxidierende Eigenschaften	Keine chemische Gruppe, die mit oxidierenden Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
pH	Keine Daten vorhanden

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Mögliche Entzündung durch Funken. Gas/Dampf breitet sich am Boden aus: Zündgefahr.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten vorhanden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

#### Vorsorgemaßnahmen

Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten verwenden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Von Zündquellen/Funken fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

(starken) Säuren, (starken) Basen, Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (Fluorwasserstoff, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid) und Bildung kleinerer Mengen von nitrose Gase und Wasserstoffchlorid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 11.1.1 Prüfungsergebnisse

#### Akute Toxizität

##### AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

##### Propan-2-ol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	5840 mg/kg bw		Ratte	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	16400 ml/kg bw	24 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	> 10000 ppm	6 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

##### Glyoxal

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	3300 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 2000 mg/kg	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	2.44 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung

##### Didecyldimethylammoniumchlorid

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	329 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	QSAR	
Dermal	LD50	OECD 402	> 1000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation						Datenverzicht	

#### Schlussfolgerung

Nicht für akute Toxizität eingestuft

#### Ätz-/Reizwirkung

##### AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

## Propan-2-ol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	Äquivalent mit OECD 405		24 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung
Haut	Keine Reizwirkung		4 Std	4; 24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

## Glyoxal

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung
Auge	Reizwirkung; Kategorie 2					Anhang VI	
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung
Haut	Nicht ätzend	OECD 431	1 Std	3 Minuten; 1 Std	Rekonstruierte menschliche Epidermis	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Anhang VI	
Inhalation	Reizwirkung	OECD 412	4 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)		Ratte	Experimenteller Wert	

## Didecyldimethylammoniumchlorid

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge						Datenverzicht	
Haut	Ätzend	OECD 404	3 Minuten - 60 Minuten	1; 24; 48; 72 Stunden; 7; 14 Tage	Kaninchen	Experimenteller Wert	

### Schlussfolgerung

Verursacht schwere Augenreizung.  
Nicht als hautreizend eingestuft  
Nicht als reizend für die Atmungsorgane eingestuft

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

#### Propan-2-ol

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406		24; 48 Stunden	Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

#### Glyoxal

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend	OECD 406		48 Std	Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	Wässrige Lösung

#### Didecyldimethylammoniumchlorid

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation						Datenverzicht	

### Schlussfolgerung

Nicht als sensibilisierend für die Haut eingestuft  
Nicht als sensibilisierend bei Inhalation eingestuft

### Spezifische Zielorgan-Toxizität

#### AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden  
Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

## Propan-2-ol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral								Datenverzicht
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Dämpfe)	NOAEC	OECD 451	5000 ppm		Keine Wirkung	104 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert
Inhalation (Dämpfe)	Dosisniveau	Äquivalent mit OECD 403	5000 ppm	Zentrales Nervensystem	Schläfrigkeit, Benommenheit	6 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert

## Glyoxal

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	OECD 453	25 mg/kg bw/Tag		Keine unerwünschten systemischen Wirkungen	24 Monat	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal	NOAEL lokale Wirkungen	Subakute Toxizitätsprüfung	63 mg/kg bw/Tag	Haut	Keine Wirkung	2 Wochen (täglich)	Maus (männlich)	Experimenteller Wert
Inhalation	NOAEL	OECD 412	0.0006 mg/l Luft	Atemtrakt	Keine Wirkung	4 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert
Inhalation	LOAEL	OECD 412	0.002 mg/l Luft	Atemtrakt	Histopathologische Veränderungen	4 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert

## Didecyldimethylammoniumchlorid

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Diät)	NOAEL	OECD 453	31 mg/kg bw/Tag		Keine Wirkung	52 Wochen (täglich)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal								Datenverzicht
Inhalation								Datenverzicht

## Schlussfolgerung

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Nicht für subchronische Toxizität eingestuft

## Keimzell-Mutagenität (in vitro)

### AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### Propan-2-ol

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert

#### Glyoxal

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Mehrdeutig	OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)		Experimenteller Wert
Positiv mit Stoffwechselaktivierung, positiv ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Erhöhte Anzahl der Mutantenkolonien	Experimenteller Wert

#### Didecyldimethylammoniumchlorid

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert

## Keimzell-Mutagenität (in vivo)

### AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

#### Propan-2-ol

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	Äquivalent mit OECD 474		Maus (männlich / weiblich)		Experimenteller Wert

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

## Glyoxal

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	OECD 486		Ratte (männlich / weiblich)		Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Genotoxizität eingestuft

## Karzinogenität

### AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### Propan-2-ol

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Dämpfe)	NOEL	OECD 451	5000 ppm	104 Wochen (6Stdn/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

## Glyoxal

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Oral (Trinkwasser)	NOAEL	OECD 453	> 300 mg/kg bw/Tag	24 Monat	Ratte (männlich / weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

## Didecyldimethylammoniumchlorid

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Oral	Dosisniveau	OECD 453	66.1 mg/kg bw/Tag	104 Wochen (täglich)	Ratte (männlich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

Nicht für Karzinogenität eingestuft

## Reproduktionstoxizität

### AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### Propan-2-ol

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	400 mg/kg bw/Tag	10 Tag(e)	Ratte	Keine Wirkung	Fötus	Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	400 mg/kg bw/Tag	10 Tag(e)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Trinkwasser))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 415	853 mg/kg bw/Tag	21 Tag(e) - 70 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

## Glyoxal

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	OECD 414	125 mg/kg bw/Tag	142 Wochen (täglich)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität	NOAEL	OECD 414	25 mg/kg bw/Tag	2 Wochen (täglich)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOAEL	OECD 416	400 mg/kg bw/Tag		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

## Didecyldimethylammoniumchlorid

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	OECD 414	12 mg/kg bw/Tag	24 Tag(e)	Kaninchen	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität	NOAEL	OECD 414	4 mg/kg bw/Tag	24 Tag(e)	Kaninchen (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit	NOEL	OECD 416	109 mg/kg bw/Tag		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

## Toxizität andere Wirkungen

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

## AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

### Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

## AIRCLEAN

Hautausschlag/Entzündung.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

## AIRCLEAN

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung des Gemisches beruht auf den relevanten Bestandteilen

#### Propan-2-ol

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	Äquivalent mit OECD 203	9640 mg/l - 10000 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert; Tödlich
Akute Toxizität Krebstiere	LC50	Äquivalent mit OECD 202	> 10000 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	Toxicity threshold		1800 mg/l	7 Tag(e)	Scenedesmus quadricauda	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Toxizitätstest
Chronische Toxizität Fische								Datenverzicht
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC		2344 µmol/l	16 Tag(e)	Daphnia magna		Süßwasser	Experimenteller Wert; Wachstum
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	Toxicity threshold	Äquivalent mit DIN 38412/8	1050 mg/l	16 Std	Pseudomonas putida	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Toxizitätstest
	EC50	ISO 8192	41676 mg/l	30 Minuten	Belebtschlamm			Experimenteller Wert

#### Kohlenstoffdioxid

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50		35 mg/l	96 Std	Salmo gairdneri			Literaturstudie; Tödlich

#### Glyoxal

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	DIN 38412-15	464 mg/l - 681 mg/l	96 Std	Leuciscus idus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	EU Methode C.2	404 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	EU Methode C.3	> 100 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
	NOEC	EU Methode C.3	3.13 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Chronische Toxizität Fische	NOEC	OECD 210	112 mg/l	34 Tag(e)	Pimephales promelas	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	3.19 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	DIN 38412-8	102 mg/l	16 Std	Pseudomonas putida	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

## Didecyldimethylammoniumchlorid

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	0.49 mg/l	96 Std	Danio rerio	Semistatisches System		Experimenteller Wert; GLP
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	0.029 mg/l	48 Std	Daphnia magna	Statisches System		Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	0.062 mg/l	72 Std	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	0.021 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System		Experimenteller Wert; GLP
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	17.9 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; GLP

### Schlussfolgerung

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### Propan-2-ol

#### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301E: Modifizierter OECD Screening-Test	95 %	21 Tag(e)	Experimenteller Wert

#### Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	17.668 Std	1500000 /cm <sup>3</sup>	Berechnungswert

### Glyoxal

#### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301A: DOC Die-Away Test	90 % - 100 %; GLP	19 Tag(e)	Experimenteller Wert

#### Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN	11.2 Std	1500000 /cm <sup>3</sup>	Berechnungswert

#### Biologischen Abbaubarkeit Boden

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
ISO 11266	72 %; GLP	49 Tag(e)	Experimenteller Wert

### Didecyldimethylammoniumchlorid

#### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 301B: CO2 Entwicklungstest	67 % - 71 %; GLP	28 Tag(e)	Experimenteller Wert

#### Halbwertszeit Wasser (t1/2 Wasser)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
EU Methode C.7	≥ 1 Jahr(e); GLP	Primärer Abbau	Experimenteller Wert

### Schlussfolgerung

Enthält keine nicht leicht biologisch abbaubare Komponente(n)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### AIRCLEAN

#### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

### Propan-2-ol

#### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		0.05	25 °C	"Beweiskraft der Daten"-Ansatz

### Kohlenstoffdioxid

#### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		0.83		Experimenteller Wert

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

## Glyoxal

### BCF andere Wasserorganismen

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	BCFWIN	3.2			QSAR

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 107		-1.15	23 °C	Experimenteller Wert

## Didecyldimethylammoniumchlorid

### BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	Sonstiges	81.00	46 Tag(e)	Lepomis macrochirus	Experimenteller Wert

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 107		-0.41 - 2.58	20 °C	Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

## 12.4. Mobilität im Boden

### Propan-2-ol

#### (log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	0.185 - 0.541	Berechnungswert

## Glyoxal

#### (log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	OECD 121	0.32	Experimenteller Wert

#### Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Mackay Level I	4 %				96 %	Berechnungswert

## Didecyldimethylammoniumchlorid

#### (log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	OECD 106	2.82 - 4.39	Experimenteller Wert

## Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e), der (die) adsorbiert (adsorbieren) an den Boden

Enthält Bestandteil(e) mit Potenzial für Mobilität im Boden

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

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen..

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### AIRCLEAN

#### Fluorierte Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)

Enthält Komponente(n) aufgenommen in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC)

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

#### Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

### Propan-2-ol

#### Grundwasser

Grundwassergefährdend

### Kohlenstoffdioxid

#### Fluorierte Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)

Aufführung in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC)

### Glyoxal

#### Grundwasser

Grundwassergefährdend

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in dem Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihren identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1 Abfallvorschriften

##### Europäische Union

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

20 01 29\* (Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01): Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein.

## 13.1.2 Entsorgungshinweise

Rückgewinnen/Wiederverwenden. Spezifische Abfallverwertung. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten.

## 13.1.3 Verpackung

### Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10\* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Straße (ADR)

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1950
-----------	------

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
-----------------------------------	-------------------

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1

#### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)

### Eisenbahn (RID)

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1950
-----------	------

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
-----------------------------------	-------------------

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	23
Klasse	2
Klassifizierungscode	5F

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1

#### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)

### Binnenwasserstraßen (ADN)

#### 14.1. UN-Nummer

UN-Nummer	1950
-----------	------

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Druckgaspackungen
-----------------------------------	-------------------

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	625
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)

## See (IMDG/IMSBC)

<b>14.1. UN-Nummer</b>	
UN-Nummer	1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Aerosols
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	
Klasse	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	
Marine pollutant	-
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
Sondervorschriften	63
Sondervorschriften	190
Sondervorschriften	277
Sondervorschriften	327
Sondervorschriften	344
Sondervorschriften	381
Sondervorschriften	959
Begrenzte Mengen	Zusammengesetzte Verpackungen: bis zu 1 Liter je Innenverpackung für flüssige Stoffe. Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als 30 kg. (Bruttomassa)
<b>14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	
Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar

## Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

<b>14.1. UN-Nummer</b>	
UN-Nummer	1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
Ordnungsgemäße Versandbezeichnung	Aerosols, flammable
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	
Klasse	2.1
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	2.1
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	
Sondervorschriften	A145
Sondervorschriften	A167
Sondervorschriften	A802
Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	30 kg G

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
93.10 %	

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

739.799 g/l

Bestandteile gemäß der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 und Änderungen

<5% Desinfektionsmittel, <5% kationische Tenside, Duftstoffe

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
<p>· Propan-2-ol · Glyoxal</p>	<p>Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen: a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F; b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1.</p>	<p>1. Dürfen nicht verwendet werden — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen; — in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind. 2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind. 4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059). 5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘ sowie ab dem 1. Dezember 2010 ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt. 6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird. 7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.“</p>
<p>· Propan-2-ol</p>	<p>Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 dieser Verordnung aufgeführt sind.</p>	<p>1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für — Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten, — künstlichen Schnee und Reif, — unanständige Geräusche, — Luftsclangen, — Scherzexplosionsmittel, — Horntöne für Vergnügungen, — Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken, — künstliche Spinnweben, — Stinkbomben. 2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist: ‚Nur für gewerbliche Anwender‘. 3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates genannten Aerosolpackungen. 4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.</p>

**Nationale Gesetzgebung Belgien**

AIRCLEAN

Keine Daten vorhanden

**Nationale Gesetzgebung Die Niederlande**

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

## AIRCLEAN

Waterbezwaarlijkheid	B (1)
----------------------	-------

### Nationale Gesetzgebung Frankreich

#### AIRCLEAN

Keine Daten vorhanden

### Nationale Gesetzgebung Deutschland

#### AIRCLEAN

WGK	2; Einstufung wassergefährdend auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27. Juli 2005 (Anhang 4) und Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017
-----	---

#### Propan-2-ol

TA-Luft	5.2.5
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	Propan-2-ol; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden

#### Kohlenstoffdioxid

TA-Luft	5.2.1
---------	-------

#### Glyoxal

TA-Luft	5.2.5; I
---------	----------

#### Didecyldimethylammoniumchlorid

TA-Luft	5.2.1
---------	-------

### Nationale Gesetzgebung UK

#### AIRCLEAN

Keine Daten vorhanden

### Sonstige relevante Daten

#### AIRCLEAN

Keine Daten vorhanden

#### Propan-2-ol

IARC - Klassifizierung	3; Isopropanol
TLV - Carcinogen	2-propanol; A4

#### Glyoxal

Skin Sensitisation	Glyoxal; SEN; Sensitization
TLV - Carcinogen	Glyoxal; A4

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 3 aufgeführten H-Sätze:

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(*)	SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effect Concentration 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration

Datum der Erstellung: 2018-10-03

# AIRCLEAN

STP                      Sludge Treatment Process  
vPvB                    very Persistent & very Bioaccumulative

## M-Faktor

Didecyldimethylammoniumchlorid	10	Akut	ECHA
--------------------------------	----	------	------

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Ältere Fassungen müssen vernichtet werden. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für die Verwendung in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein bestimmt. Jede Verwendung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verwendung des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes unterliegt den in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung enthaltenen Lizenz- und Haftungsbeschränkungsbestimmungen oder – wenn diese nicht anzuwenden sind – den allgemeinen Bestimmungen von BIG. Alle mit diesem Sicherheitsdatenblatt verbundenen geistigen Eigentumsrechte sind Eigentum von BIG; die Verteilungs- und Reproduktionsrechte sind eingeschränkt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der genannten Vereinbarung bzw. den Bestimmungen.

Datum der Erstellung: 2018-10-03