

\* **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname: PURE AIR**

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

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Beschichtungsmittel

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

**Hersteller/Lieferant:**

**Mursall Active Coating GmbH**

Löwensternstraße 4

5411 Oberalm, Austria

Tel. +43 6245 21811

**Auskunftgebender Bereich:**

Robert Kummerer

Email: r.kummerer@active-coating.com

**1.4 Notrufnummer:**

+43 6245 21811

Erreichbar während der Öffnungszeiten:

Mo. – Do.: 8-12 Uhr und 13-17 Uhr

Fr.: 8-13 Uhr

**Vergiftungsinformationszentrale Wien:** +43 1 406 43 43 (Erreichbar 0 - 24 Uhr)

\* **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2      H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Eye Irrit. 2      H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Aquatic Chronic 3      H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07

**Signalwort** Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: PURE AIR**

(Fortsetzung von Seite 1)

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Enthält Nanopartikel. Beim Versprühen können nanopartikelhaltige Aerosole entstehen. Aerosole nicht einatmen.

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

**PBT:** Es sind keine Daten verfügbar.

**vPvB:** Es sind keine Daten verfügbar.

**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

CAS: 78-93-3 Butanon

Liste II

**\* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**








**3.2 Gemische**

**Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Enthält Nanopartikel.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexnummer: 603-002-00-5	Ethanol  Flam. Liq. 2, H225  Eye Irrit. 2, H319 Spezifische Konzentrationsgrenze: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	40 – 80%
CAS: 78-10-4 EINECS: 201-083-8 Indexnummer: 014-005-00-0	Tetraethylsilikat  Flam. Liq. 3, H226  Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	< 2,5%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Indexnummer: 030-013-00-7	Zinkoxid nano  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	< 2,5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexnummer: 606-002-00-3	Butanon  Flam. Liq. 2, H225  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	< 1%

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: PURE AIR**

(Fortsetzung von Seite 2)

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise:**

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**Nach Einatmen:**

Frischluftezufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Hautkontakt:**

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen.

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Je nach Zustand des Patienten sollten Symptome und Allgemeinzustand durch den Arzt beurteilt werden.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

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

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

CO<sub>x</sub>

Im Brandfall oder bei Erwärmung kommt es zu einem Druckanstieg und der Behälter kann bersten.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: PURE AIR**

(Fortsetzung von Seite 3)

**Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Beschränkter Zugang zum betroffenen Bereich, bis die Reinigungsarbeiten abgeschlossen sind.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dampf/Aerosol nicht einatmen

Zündquellen entfernen, sofern ohne Gefährdung möglich.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem, inertem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter dicht geschlossen halten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Augenwaschflaschen und Notfallduschen in unmittelbarer Arbeitsplatznähe bereitstellen.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Funkenarmes Werkzeug verwenden.

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich Spuren brennbarer Stoffe ansammeln, deshalb Zündquellen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: PURE AIR

(Fortsetzung von Seite 4)

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

**Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Vor Frost schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Gemäß örtlicher/regionaler/nationaler/internationaler Vorschrift lagern.

**Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**Empfohlene Lagertemperatur:** Raumtemperatur

**Lagerklasse:** 3

**VbF-Klasse:** B I

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

\* **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**CAS: 64-17-5 Ethanol**

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 3800 mg/m <sup>3</sup> , 2000 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 380 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 4(II);DFG, Y

**CAS: 78-10-4 Tetraethylsilikat**

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 88 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 44 mg/m <sup>3</sup> , 5 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 12 mg/m <sup>3</sup> , 1,4 ml/m <sup>3</sup> 1(I);AGS

**CAS: 78-93-3 Butanon**

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 590 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 295 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup>
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, H, Y

**Rechtsvorschriften**

MAK (Österreich): GKV 2018, 254. Verordnung, 24.9.2018, Teil II

AGW (Deutschland): TRGS 900

**DNEL-Werte**

**CAS: 64-17-5 Ethanol**

Oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte	87 mg/kg bw/d (Verbraucher)
------	---	-----------------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: PURE AIR**

(Fortsetzung von Seite 5)

Dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte	206 mg/kg bw/d (Verbraucher) 343 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	Langfristige Exposition - systemische Effekte	114 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) 950 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

**CAS: 78-10-4 Tetraethylsilikat**

Dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte	3 mg/kg bw/d (Verbraucher) 56 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	Kurzfristige Exposition - systemische Effekte	3 mg/kg bw (Verbraucher)
	Langfristige Exposition - systemische Effekte	14 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) 85 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)
	Langfristige Exposition - lokale Effekte	14 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) 85 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)
	Kurzfristige Exposition - systemische Effekte	14 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
	Kurzfristige Exposition - lokale Effekte	85 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

**CAS: 1314-13-2 Zinkoxid nano**

Oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte	0,83 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte	83 mg/kg bw/d (Verbraucher)
		83 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	Langfristige Exposition - systemische Effekte	2,5 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
		5 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)
	Langfristige Exposition - lokale Effekte	0,5 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

**CAS: 78-93-3 Butanon**

Oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte	31 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte	412 mg/kg bw/d (Verbraucher)
		1.161 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	Langfristige Exposition - systemische Effekte	106 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)
		600 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

**PNEC-Werte**

**CAS: 64-17-5 Ethanol**

Süßwasser	960 µg/l
Meerwasser	790 µg/l
intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	2,75 mg/l
Kläranlage	580 mg/l
Sediment (Süßwasser)	3,6 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser)	2,9 mg/kg dw
Boden	0,63 mg/kg dw
oral	0,38 mg/kg food

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: PURE AIR**

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>CAS: 78-10-4 Tetraethylsilikat</b>	
Süßwasser	0,19 mg/l
Meerwasser	0,019 mg/l
intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	10 mg/l
Kläranlage	4.000 mg/l
Sediment (Süßwasser)	0,83 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser)	0,083 mg/kg dw
Boden	0,05 mg/kg dw
<b>CAS: 1314-13-2 Zinkoxid nano</b>	
Süßwasser	20,6 µg/l
Meerwasser	6,1 µg/l
Kläranlage	0,1 mg/l
Sediment (Süßwasser)	117,8 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser)	56,5 mg/kg dw
Boden	35,6 mg/kg dw
<b>CAS: 78-93-3 Butanon</b>	
Süßwasser	55,8 mg/l
Meerwasser	55,8 mg/l
intermittierende Freisetzung (Süßwasser)	55,8 mg/l
Kläranlage	709 mg/l
Sediment (Süßwasser)	284,74 mg/kg dw
Sediment (Meerwasser)	284,7 mg/kg dw
Boden	22,5 mg/kg dw
oral	1.000 mg/kg food
<b>Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:</b>	
<b>CAS: 78-93-3 Butanon</b>	
BGW (Deutschland)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon

**Rechtsvorschriften** BGW (Deutschland): TRGS 903

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname: PURE AIR**

(Fortsetzung von Seite 7)

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentrationen und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

**Atemschutz**

Bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen und/oder unzureichender Belüftung ist das Tragen eines Atemschutzes erforderlich.

**Handschutz**



Schutzhandschuhe

EN 374

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / das Gemisch sein.

**Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschießende Schutzbrille

EN 166

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Handelsname: PURE AIR

(Fortsetzung von Seite 8)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Allgemeine Angaben

Farbe	grünlich
Geruch:	Alkoholartig
Geruchsschwelle:	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Information verfügbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Keine Information verfügbar.
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	3,5 Vol %
Obere:	15 Vol %
Flammpunkt:	< 21 °C
Zündtemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

64-17-5	Ethanol	363 - 425 ° C
---------	---------	---------------

Zersetzungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
pH-Wert:	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
Kinematische Viskosität	Keine Information verfügbar.
Dynamisch:	Keine Information verfügbar.
Löslichkeit	
Wasser:	mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	

64-17-5	Ethanol	-0,35 log Kow
---------	---------	---------------

78-93-3	Butanon	0,3 log Kow
---------	---------	-------------

Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	Keine Information verfügbar.
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

#### Aussehen:

Form: Flüssig

#### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

#### Zustandsänderung

Erweichungspunkt oder -bereich

Oxidierende Eigenschaften: Keine Information verfügbar.

Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Information verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: PURE AIR

(Fortsetzung von Seite 9)

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit**

**Explosivstoff** entfällt

**Entzündbare Gase** entfällt

**Aerosole** entfällt

**Oxidierende Gase** entfällt

**Gase unter Druck** entfällt

**Entzündbare Flüssigkeiten**

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**Entzündbare Feststoffe** entfällt

**Selbstersetzliche Stoffe und Gemische** entfällt

**Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt

**Pyrophore Feststoffe** entfällt

**Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** entfällt

**Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser**

**entzündbare Gase entwickeln** entfällt

**Oxidierende Flüssigkeiten** entfällt

**Oxidierende Feststoffe** entfällt

**Organische Peroxide** entfällt

**Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe**

**und Gemische** entfällt

**Desensibilisierte Stoffe/Gemische und**

**Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Heftige Reaktionen mit:

Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Essigsäureanhydrid, Peroxide, Phosphoroxide, starke Oxidationsmittel, Salpetersäure, Nitrate, Perchlorate, => Explosionsgefahr

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

\* **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: PURE AIR

(Fortsetzung von Seite 10)

<b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
<b>ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)</b>		
Inhalativ	LC50/4 h	573 mg/l
<b>CAS: 64-17-5 Ethanol</b>		
Oral	LD50	10.470 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	124,7 mg/l (Ratte)
<b>CAS: 78-10-4 Tetraethylsilikat</b>		
Oral	LD50	6.270 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	5.878 mg/kg (Kaninchen)
<b>CAS: 1314-13-2 Zinkoxid nano</b>		
Oral	LD50	> 5.000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	2.500 mg/m <sup>3</sup> (Maus)
<b>CAS: 78-93-3 Butanon</b>		
Oral	LD50	2.193 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	5.000 mg/kg (Kaninchen)

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

<b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b>		
CAS: 78-93-3	Butanon	Liste II

\* **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität:**

**CAS: 64-17-5 Ethanol**

EC50 (48 h) 12.340 mg/l (daphnia) (Daphnia magna)

LC50 (96 h) 12.900 – 15.300 mg/l (Fisch) (Onchorhynchus mykiss)

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname: PURE AIR

(Fortsetzung von Seite 11)

<b>CAS: 1314-13-2 Zinkoxid nano</b>	
LC50 (96 h)	0,169 mg/l (Fisch) (Onchorhynchus mykiss)
<b>CAS: 78-93-3 Butanon</b>	
EC50 (48 h)	308 mg/l (daphnia)
LC50 (96 h)	2.993 mg/l (Fisch)
EC50 (96 h)	2.029 mg/l (Alge)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**PBT:** Es sind keine Daten verfügbar.

**vPvB:** Es sind keine Daten verfügbar.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

**Bemerkung:** Schädlich für Fische.

**Weitere ökologische Hinweise:**

**Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Produktreste nur über autorisierte Unternehmen gemäß den lokalen Vorschriften entsorgen.

**Abfallschlüsselnummer:**

55374 nach ÖNORM S 2100

Lösemittel-Wasser-Gemische ohne halogenierte Lösemittel

**Europäisches Abfallverzeichnis**

Anmerkung: Der EAK-Abfallschlüssel ist herkunftsbezogen. Dies kann zu einer anderen Einstufung führen.

Die Entscheidung darüber trifft der letzte Anwender.

11 01 99	Abfälle a. n. g.
16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:**

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Druckdatum: 12.04.2021

Version 1.1

überarbeitet am: 12.04.2021

Handelsname: PURE AIR

(Fortsetzung von Seite 12)

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA UN1170

##### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN 1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL), Lösung

IMDG ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) solution

IATA ETHANOL solution

##### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA



Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe

Gefahrzettel 3

##### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA II

14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar.

##### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 33

EMS-Nummer: F-E, S-E

Stowage Category B

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

Nicht anwendbar.

##### Transport/weitere Angaben:

ADR/RID/ADN

Begrenzte Menge (LQ) 1L

Freigestellte Mengen (EQ) Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

Beförderungskategorie 2

Tunnelbeschränkungscode D/E

IMDG

Limited quantities (LQ) 1L

Excepted quantities (EQ) Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

(Fortsetzung auf Seite 14)

Handelsname: PURE AIR

(Fortsetzung von Seite 13)

UN "Model Regulation":

UN 1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL), LÖSUNG, 3,  
II

#### \* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Richtlinie 2012/18/EU**

**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**

**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5,000 t

**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50,000 t

**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

**Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Nationale Vorschriften:**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

**Klassifizierung nach VbF:** B I

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

##### Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

(Fortsetzung auf Seite 15)

**Handelsname: PURE AIR**

(Fortsetzung von Seite 14)

**Schulungshinweise**

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter (gemäß Kapitel 1.3 ADR) beteiligt sind.

Die Mitarbeiter sind vor der erstmaligen Handhabung, Lagerung oder Verwendung, über die Eigenschaften des vorliegenden Stoffes und über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und des Umweltschutzes zu informieren.

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Schwere Augenschädigung/Augenreizung  
Gewässergefährdend - langfristig (chronisch)  
gewässergefährdend

Die Einstufung des Gemischs basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

**Datenblatt ausstellender Bereich:**

UmEnA GmbH

<http://umena.at>

Email: [office@umena.at](mailto:office@umena.at)

**Datum der Vorgängerversion:** 08.05.2019

**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 1.0

**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**