

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GYEON Anti Fog**

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 1 von 11

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

GYEON Anti Fog

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

Antibeslagmittel für den professionellen Einsatz.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

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

|                           |                                   |                             |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Firmenname:               | GYEON TECHNOLOGIES                |                             |
| Straße:                   | 1405-538, 212, Gasan digital 1-ro |                             |
| Ort:                      | Geumcheon-gu, Seoul, Korea        |                             |
| Telefon:                  | +82-10-4339-3599                  |                             |
| Ansprechpartner:          | Robert Gyeon                      |                             |
| E-Mail:                   | sales@gyeonquartz.com             |                             |
| Auskunftgebender Bereich: | Dr. Gans-Eichler                  | e-mail: info@tge-consult.de |
|                           | Chemieberatung GmbH               | Tel.: +49 (0)251/924520-60  |
|                           | Raesfeldstr. 22                   | www.tge-consult.de          |
|                           | D-48149 Münster                   |                             |
| <b>1.4. Notrufnummer:</b> | +82-10-4339-3599                  |                             |

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P305+P351+P338

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

P337+P313

Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501

Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## GYEON Anti Fog

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 2 von 11

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr.  | Bezeichnung   |              |           | Anteil |
|----------|---|--------------|-----------|--------|
|          | EG-Nr.  | Index-Nr.    | REACH-Nr. |        |
|          | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  |              |           |        |
| 67-63-0  | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol   |              |           | 20 %   |
|          | 200-661-7   | 603-117-00-0 |           |        |
|          | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336   |              |           |        |
| 111-76-2 | 2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol)   |              |           | 1 %    |
|          | 203-905-0   | 603-014-00-0 |           |        |
|          | Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302 H312 H332 H315 H319 |              |           |        |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

#### Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Frühzeitig Gabe von Cortison-Spray.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

#### Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GYEON Anti Fog**

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 3 von 11

**Geeignete Löschmittel**Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Trockenlöschmittel. Alkoholbeständiger Schaum. Sprühwasser.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
 Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Den betroffenen Bereich belüften.  
 Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)  
 Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
 Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
 Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. ( Siehe Abschnitt 8.)  
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Kapitel 8

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Explosivstoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## GYEON Anti Fog

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 4 von 11

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20°C

Schützen gegen: Licht. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Feuchtigkeit.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10-13

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Kapitel 1.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr.  | Bezeichnung     | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegr. | Art |
|----------|-----------------|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 111-76-2 | 2-Butoxyethanol | 10  | 49                |                  | 4(II)        |     |
| 67-63-0  | Propan-2-ol     | 200 | 500               |                  | 2(II)        |     |

#### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr.  | Bezeichnung     | Parameter        | Grenzwert | Unters.- material | Proben.- Zeitpunkt |
|----------|-----------------|------------------|-----------|-------------------|--------------------|
| 111-76-2 | 2-Butoxyethanol | Butoxyessigsäure | 100 mg/l  | U                 | c                  |
| 67-63-0  | Propan-2-ol     | Aceton           | 25 mg/l   | U                 | b                  |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

#### Handschutz

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

Butylkautschuk. - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

NBR (Nitrilkautschuk). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

PVC (Polyvinylchlorid). - Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: >= 8 h

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### GYEON Anti Fog

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 5 von 11

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

#### Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Laborkittel.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

#### Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

Aerosolerzeugung/-bildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Gasfiltergerät (DIN EN 141). Typ: A

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Aggregatzustand: | flüssig          |
| Farbe:           | klar             |
| Geruch:          | charakteristisch |

#### Prüfnorm

|          |         |
|----------|---------|
| pH-Wert: | 7,5-8,0 |
|----------|---------|

#### Zustandsänderungen

|               |                |
|---------------|----------------|
| Schmelzpunkt: | nicht bestimmt |
|---------------|----------------|

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Siedebeginn und Siedebereich: | 87 °C |
|-------------------------------|-------|

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Sublimationstemperatur: | nicht bestimmt |
|-------------------------|----------------|

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Erweichungspunkt: | nicht bestimmt |
|-------------------|----------------|

|            |                |
|------------|----------------|
| Pourpoint: | nicht bestimmt |
|------------|----------------|

|             |       |          |
|-------------|-------|----------|
| Flammpunkt: | 95 °C | open cup |
|-------------|-------|----------|

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Weiterbrennbarkeit: | Keine Daten verfügbar |
|---------------------|-----------------------|

#### Explosionsgefahren

keine/keiner

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Untere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt |
|--------------------------|----------------|

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Obere Explosionsgrenze: | nicht bestimmt |
|-------------------------|----------------|

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Zündtemperatur: | nicht bestimmt |
|-----------------|----------------|

#### Selbstentzündungstemperatur

|      |                |
|------|----------------|
| Gas: | nicht bestimmt |
|------|----------------|

#### Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

|             |                |
|-------------|----------------|
| Dampfdruck: | nicht bestimmt |
|-------------|----------------|

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| Dichte: | 1,0 g/cm <sup>3</sup> |
|---------|-----------------------|

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Wasserlöslichkeit: | mischbar |
|--------------------|----------|

#### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## GYEON Anti Fog

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 6 von 11

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Verteilungskoeffizient:      | nicht bestimmt |
| Dyn. Viskosität:             | nicht bestimmt |
| Kin. Viskosität:             | nicht bestimmt |
| Auslaufzeit:                 | nicht bestimmt |
| Dampfdichte:                 | nicht bestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Lösemitteltrennprüfung:      | nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt:            | nicht bestimmt |

### 9.2. Sonstige Angaben

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Festkörpergehalt: | nicht bestimmt |
|-------------------|----------------|

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, stark. Reduktionsmittel, stark.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Keine Daten verfügbar.

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                               |                  |                  |              |
|----------|---|------------------|------------------|--------------|
|          | Expositionsweg                            | Dosis            | Spezies          | Quelle       |
| 67-63-0  | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol |                  |                  |              |
|          | oral                                      | LD50 >5000 mg/kg | Ratte            | ECHA Dossier |
|          | dermal                                    | LD50 >5000 mg/kg | Kaninchen        | RTECS        |
| 111-76-2 | 2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol)       |                  |                  |              |
|          | oral                                      | LD50 1414 mg/kg  | Meerschweinchen. | ECHA Dossier |
|          | dermal                                    | LD50 >2000 mg/kg | Kaninchen.       | ECHA Dossier |
|          | inhalativ (4 h) Dampf                     | LC50 3,9 mg/l    | Ratte.           | ECHA Dossier |
|          | inhalativ Aerosol                         | ATE 1,5 mg/l     |                  |              |

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### GYEON Anti Fog

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 7 von 11

#### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

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

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol:

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ., Literaturhinweis: ECHA Dossier

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) = negativ., Literaturhinweis: ECHA Dossier

Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden., Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität:

Methode: OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)

Spezies: Ratte

Ergebnis: NOAEL = 853 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: (oral. ) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: NOAEL = 480 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol):

In-vitro Mutagenität:

Methode: OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)

Ergebnis: negativ.

Literaturhinweis: ECHA dossier

Karzinogenität:

Methode: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

Spezies: Maus.

Expositionsdauer: 2 Jahre

Ergebnis: NOAEC = 125 ppm

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität:

Methode: other guideline: National Toxicology Programme Continuous Breeding Protocol

Spezies: Maus.

Expositionsdauer: 90 d.

Ergebnis: NOAEL = 720 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Entwicklungstoxizität /Teratogenität:

Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Spezies: Kaninchen.

Expositionsdauer: 13 d.

Ergebnis: NOAEL = 100 ppm.

Literaturhinweis: ECHA Dossier

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol)

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## GYEON Anti Fog

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 8 von 11

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol:

Chronische inhalative Toxizität (Ratte): NOAEC = 5000 ppm (OECD 451), Literaturhinweis: ECHA Dossier

2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol):

Subchronische orale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

Spezies: Ratte

Expositionsdauer: 90 d.

Ergebnis: NOAEL =< 69 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Subchronische dermale Toxizität:

Methode: OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)

Spezies: Kanninchen (männl./weibl.).

Expositionsdauer: 90 d.

Ergebnis: NOAEL => 150 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                               |                |           |                     |              |
|----------|---|----------------|-----------|---------------------|--------------|
|          | Aquatische Toxizität                      | Dosis          | [h]   [d] | Spezies             | Quelle       |
| 67-63-0  | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol |                |           |                     |              |
|          | Akute Fischtoxizität                      | LC50 9640 mg/l | 96 h      | Pimephales promelas | ECHA Dossier |
| 111-76-2 | 2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol)       |                |           |                     |              |
|          | Akute Fischtoxizität                      | LC50 1474 mg/l | 96 h      | Oncorhynchus mykiss | ECHA Dossier |
|          | Akute Crustaceatoxizität                  | EC50 1800 mg/l | 48 h      | Daphnia magna       | ECHA Dossier |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| CAS-Nr. | Bezeichnung                               |      |   |              |
|---------|---|------|---|--------------|
|         | Methode                                   | Wert | d | Quelle       |
|         | Bewertung                                 |      |   |              |
| 67-63-0 | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol |      |   |              |
|         | EU Method C.5/ EU Method C.6              | 53%  | 5 | ECHA Dossier |
|         | Das Produkt ist biologisch abbaubar.      |      |   |              |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                               | Log Pow     |
|----------|---|-------------|
| 67-63-0  | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | 0,05        |
| 111-76-2 | 2-Butoxy-ethanol (vgl. Butylglykol)       | 0,81 (25°C) |

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### GYEON Anti Fog

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 9 von 11

#### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar.

#### **Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

##### **Empfehlung**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

##### **Abfallschlüssel Produkt**

200129 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### **Abfallschlüssel Produktreste**

200129 Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### **Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

#### **Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### **Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### **Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GYEON Anti Fog**

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 10 von 11

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

siehe Kapitel 6-8

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

nicht relevant

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU =< 21 % (berechnet )  
(VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie =< 210 g/l (berechnet )  
2004/42/EG:

**Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
Unterliegt nicht der 96/82/EG (SEVESO II) , 2012/18/CE (SEVESO III)  
REACH 1907/2006 Appendix XVII: 3

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22  
JArbSchG).

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der StörfallIV.

Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50  
kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil: < 25%

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Rev. 1.0; 07.07.2015, Neuerstellung

Rev. 1.1; 01.09.2016, Änderungen in Kapitel: 1, 16.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**GYEON Anti Fog**

Überarbeitet am: 01.09.2016

Materialnummer:

Seite 11 von 11

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
CAS Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER  
International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NOAEL: No observed adverse effect level  
NOAEC: No observed adverse effect level  
NTP: National Toxicology Program  
N/A: not applicable  
OSHA: Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
PNEC: predicted no effect concentration  
PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act  
SVHC: substance of very high concern  
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
TSCA: Toxic Substances Control Act  
VOC: Volatile Organic Compounds  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

|      |  |
|------|--|
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.         |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.           |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.            |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                        |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                 |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen.               |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

**Weitere Angaben**

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.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*