

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Seite: 1/14

Druckdatum: 05.09.2025

überarbeitet am: 24.07.2025

Versionsnummer 4.04 (ersetzt Version 4.03)

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** AQUAMETRIC Titrant 2

· **Artikelnummer:** 5816

· **Registrierungsnummer**

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da es eine Mischung ist.

· **UFI:** GV91-T0UT-W00K-PDPV

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Laborchemikalien

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

· **Hersteller/Lieferant:**

PANREAC QUIMICA S.L.U.

C/Garraf 2

Polígono Pla de la Bruguera

E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona)

Tel. (+34) 937 489 400

Fax. (+34) 937 489 401

e-mail: [product.safety@itwreagents.com](mailto:product.safety@itwreagents.com)

· **Auskunftgebender Bereich:** email: [product.safety@panreac.com](mailto:product.safety@panreac.com)

· **1.4 Notrufnummer:**

Einheitliche Notrufnummer: 112 (EU)

Tel.: (+34) 937 489 499

### 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.

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.

Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.

STOT SE 1 H370 Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS06 GHS08

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Methanol  
Iod

· **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
H370 Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
P330 Mund ausspülen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P361+P364 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |           |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| CAS: 67-56-1<br>EINECS: 200-659-6<br>Reg.nr.: 01-2119433307-44-XXXX   | Methanol<br>Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT SE 1, H370<br>Spezifische Konzentrationsgrenzen:<br>STOT SE 1; H370:C ≥ 10 %<br>STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 % | >50-<100% |
| CAS: 7553-56-2<br>EINECS: 231-442-4<br>Reg.nr.: 01-2119485285-30-XXXX | Iod<br>STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335                                              | >3-≤4%    |

· **Zusätzliche Hinweise:**

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

DE  
(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2

(Fortsetzung von Seite 2)

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.  
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Einatmen:**  
Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Bei Atemstillstand künstlich beatmen, bei Atemnot Sauerstoff verabreichen, jeweils durch ausgebildetes Personal.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.  
Ethanol trinken lassen (z.B. 1 Trinkglas eines 40 %igen alkoholischen Getränks).
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Auf Methanol hinweisen.

## 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.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Explosionsfähige Gemische mit Luft bei Raumtemperatur möglich.  
Formaldehyd  
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.  
Auf Rückzündung achten.  
Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.  
Jodwasserstoff (HJ)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Atemschutzgerät anlegen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2**

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

(Fortsetzung von Seite 3)

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Zündquellen fernhalten.  
Substanzkontakt vermeiden.  
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nachreinigen.
- **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 mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Vor Hitze schützen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Entfernt von Zünd- und Wärmequellen.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter darf nur unter lokaler Absaugung geöffnet werden.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Nur im Freien oder in explosionsgeschützten Räumen lagern.  
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.  
Nur für Fachkundige zugänglich.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** RT
- **Lagerklasse:** 3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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:**

### 67-56-1 Methanol

AGW Langzeitwert: 130 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
2(II);DFG, EU, H, Y

### 7553-56-2 Iod

AGW Langzeitwert: 1,1 mg/m<sup>3</sup>, 0,1 ml/m<sup>3</sup>  
1(I);DFG, H

- **DNEL-Werte**

### 67-56-1 Methanol

|           |                                                  |                       |
|-----------|--------------------------------------------------|-----------------------|
| Oral      | Acute - systemic effects, general population     | 5 mg/kg               |
|           | Long-term - systemic effects, general population | 5 mg/kg               |
| Dermal    | Acute - systemic effects, worker                 | 20 mg/kg              |
|           | Long-term - systemic effects, worker             | 20 mg/kg              |
| Inhalativ | Acute - systemic effects, general population     | 5 mg/kg               |
|           | Long term - systemic effects, general population | 5 mg/kg               |
|           | Acute - local effects, worker                    | 130 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Acute - systemic effects, worker                 | 130 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Long-term - systemic effects, worker             | 130 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Long-term - local effects, worker                | 130 mg/m <sup>3</sup> |
|           | Acute - systemic effects, general population     | 26 mg/m <sup>3</sup>  |
|           | Acute - local effects, general population        | 26 mg/m <sup>3</sup>  |
|           | Long-term - systemic effects, general population | 26 mg/m <sup>3</sup>  |
|           | Long-term - local effects, general population    | 26 mg/m <sup>3</sup>  |

- **PNEC-Werte**

### 67-56-1 Methanol

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| Aquatic compartment - freshwater                   | 20,8 mg/L  |
| Aquatic compartment - marine water                 | 2,08 mg/L  |
| Aquatic compartment - water, intermittent releases | 1.540 mg/L |
| Aquatic compartment - sediment in freshwater       | 77 mg/kg   |
| Terrestrial compartment - soil                     | 100 mg/kg  |
| Sewage treatment plant                             | 100 mg/L   |

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

### 67-56-1 Methanol

BGW 15 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten  
Parameter: Methanol

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2

(Fortsetzung von Seite 5)

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz**  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

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

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

- **Handschuhmaterial**  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**  
Schutzanzug verwenden.  
Vollkommener Kopf-, Gesichts- und Nackenschutz  
Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Flüssig
- **Farbe** Dunkelbraun
- **Geruch:** Charakteristisch

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2

(Fortsetzung von Seite 6)

|                                                                           |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · Geruchsschwelle:                                                        | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                                              | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich                            | 64,7 °C (67-56-1 Methanol)                                                                                             |
| · Entzündbarkeit                                                          | Leichtentzündlich.                                                                                                     |
| · Untere und obere Explosionsgrenze                                       |                                                                                                                        |
| Untere:                                                                   | 5,5 Vol % (67-56-1 Methanol)                                                                                           |
| Obere:                                                                    | 44 Vol % (67-56-1 Methanol)                                                                                            |
| · Flammpunkt:                                                             | 11 °C                                                                                                                  |
| · Zündtemperatur                                                          | 455 °C (67-56-1 Methanol)                                                                                              |
| · Zersetzungstemperatur:                                                  | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · pH-Wert bei 20 °C:                                                      | ~7                                                                                                                     |
| · Viskosität:                                                             |                                                                                                                        |
| · Kinematische Viskosität                                                 | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| Dynamisch:                                                                | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · Löslichkeit                                                             |                                                                                                                        |
| · Wasser:                                                                 | Vollständig mischbar.                                                                                                  |
| · Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)                      | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · Dampfdruck bei 20 °C:                                                   | 128 hPa (67-56-1 Methanol)                                                                                             |
| · Dichte und/oder relative Dichte                                         |                                                                                                                        |
| · Dichte bei 20 °C:                                                       | 0,8 g/cm <sup>3</sup>                                                                                                  |
| · Relative Dichte                                                         | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · Dampfdichte                                                             | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · 9.2 Sonstige Angaben                                                    |                                                                                                                        |
| · Aussehen:                                                               |                                                                                                                        |
| · Form:                                                                   | Flüssigkeit                                                                                                            |
| · Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit |                                                                                                                        |
| · Zündtemperatur:                                                         | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.                                                                               |
| · Explosive Eigenschaften:                                                | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. |
| · Lösemittelgehalt:                                                       |                                                                                                                        |
| · Organische Lösemittel:                                                  | 96,8 %                                                                                                                 |
| · VOC (EU)                                                                | 96,80 %                                                                                                                |
| · Festkörpergehalt:                                                       | 1-5 %                                                                                                                  |
| · Zustandsänderung                                                        |                                                                                                                        |
| · Verdampfungsgeschwindigkeit                                             | Nicht bestimmt.                                                                                                        |
| · 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                                                                                                               |
| · Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische                                  | entfällt                                                                                                               |
| · Pyrophore Flüssigkeiten                                                 | entfällt                                                                                                               |
| · Pyrophore Feststoffe                                                    | entfällt                                                                                                               |
| · Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische                              | entfällt                                                                                                               |

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2

(Fortsetzung von Seite 7)

- **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**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Bei Brand: siehe Kapitel 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  
Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor.

| · Komponente                             | Art      | Wert               | Spezies |
|------------------------------------------|----------|--------------------|---------|
| <b>ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)</b> |          |                    |         |
| Oral                                     | LD50     | 102 mg/kg (Ratte)  |         |
| Dermal                                   | LD50     | 308 mg/kg (rabbit) |         |
| Inhalativ                                | LC50/4 h | 2,91 mg/l          |         |

### 67-56-1 Methanol

|           |          |                    |  |
|-----------|----------|--------------------|--|
| Oral      | LD50     | 100 mg/kg (Ratte)  |  |
| Dermal    | LD50     | 300 mg/kg (rabbit) |  |
| Inhalativ | LC50/4 h | 3 mg/l (Ratte)     |  |

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Nach Einatmen:** Keine Reizwirkung.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2

(Fortsetzung von Seite 8)

**67-56-1 Methanol**

NOAEL 0,13 mg/kg bw/day (Ratte)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Schädigt das zentrale Nervensystem und die Sehorgane.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

**67-56-1 Methanol**

Inhalativ NOAEL 1,06 mg/l (Ratte)

- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

| Testart | Wirkkonzentration | Methode | Bewertung |
|---------|-------------------|---------|-----------|
|---------|-------------------|---------|-----------|

**67-56-1 Methanol**

|           |              |                 |
|-----------|--------------|-----------------|
| EC50/48 h | >10.000 mg/l | (daphnia magna) |
| EC50/96 h | 12.000 mg/l  | (Krustentiere)  |
| LC50/96 h | 15.400 mg/l  | (fish)          |

- **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-Bewertung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

(Fortsetzung von Seite 9)

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|                                                                                                                                                                         |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| · 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer                                                                                                                                         | UN1992                                                     |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                                                                                                       |                                                            |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung                                                                                                                             | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, GIFTIG,<br>N.A.G. (METHANOL) |
| · ADR                                                                                                                                                                   |                                                            |
| · IMDG, IATA                                                                                                                                                            | FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (METHANOL)                 |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen                                                                                                                                         |                                                            |
| · ADR                                                                                                                                                                   |                                                            |
|       |                                                            |
| · Klasse                                                                                                                                                                | 3 (FT1) Entzündbare flüssige Stoffe                        |
| · Gefahrzettel                                                                                                                                                          | 3+6.1                                                      |
| · IMDG                                                                                                                                                                  |                                                            |
|     |                                                            |
| · Class                                                                                                                                                                 | 3 Entzündbare flüssige Stoffe                              |
| · Label                                                                                                                                                                 | 3/6.1                                                      |
| · IATA                                                                                                                                                                  |                                                            |
|   |                                                            |
| · Class                                                                                                                                                                 | 3 Entzündbare flüssige Stoffe                              |
| · Label                                                                                                                                                                 | 3 (6.1)                                                    |
| · 14.4 Verpackungsgruppe                                                                                                                                                |                                                            |
| · ADR, 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):                                                                                                                    | 336                                                        |
| · EMS-Nummer:                                                                                                                                                           | F-E,S-D                                                    |
| · Stowage Category                                                                                                                                                      | B                                                          |
| · Stowage Code                                                                                                                                                          | SW2 Clear of living quarters.                              |
| · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten                                                                                                       | Nicht anwendbar.                                           |

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2

(Fortsetzung von Seite 10)

|                                     |                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b> |                                                                                                                 |
| · <b>Quantity limitations</b>       | On passenger aircraft/rail: 1 L<br>On cargo aircraft only: 60 L                                                 |
| · <b>ADR</b>                        |                                                                                                                 |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>       | 1L                                                                                                              |
| · <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>  | Code: E2<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml       |
| · <b>Beförderungskategorie</b>      | 2                                                                                                               |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>    | D/E                                                                                                             |
| · <b>IMDG</b>                       |                                                                                                                 |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>    | 1L                                                                                                              |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b>   | Code: E2<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>     | UN 1992 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,<br>GIFTIG, N.A.G. (METHANOL), 3 (6.1), 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**  
H2 AKUT TOXISCH  
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 69
- **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.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2**

(Fortsetzung von Seite 11)

· **VERORDNUNG (EU) 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I      | >50-<100    |

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **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.  
H301 Giftig bei Verschlucken.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H370 Schädigt die Organe.  
H371 Kann die Organe schädigen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Compliance

· **Datum der Vorgängerversion:** 27.05.2023

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 4.03

· **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)  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
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  
SVHC: Substances of Very High Concern

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2**

(Fortsetzung von Seite 12)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)  
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 1  
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

## Anhang: Expositionsszenarium

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**  
Formulierung und Ver-/Umpacken von Substanzen und Mischungen
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen**  
Explosionssgeschützte elektrische Anlagenteile vorsehen.  
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.  
Schutzhandschuhe  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Handelsname: AQUAMETRIC Titrant 2

(Fortsetzung von Seite 13)

- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE