

## Sicherheitsdatenblatt

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

Seite: 1/13

Druckdatum: 17.09.2025

überarbeitet am: 17.09.2025

Versionsnummer 4.04 (ersetzt Version 4.03)

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

#### · 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** Mischindikator (Dimidumbromid/Disulfinblau)

· **Artikelnummer:** 6330

· **Registrierungsnummer**

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

· **UFI:** 7361-J0GC-E00T-KD21

· **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**

Met. Corr. 1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 2 H371 Kann das zentrale Nervensystem und die Sehorgane schädigen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfinblau)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07 GHS08

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Methanol
- **Gefahrenhinweise**  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H371 Kann das zentrale Nervensystem und die Sehorgane schädigen.
- **Sicherheitshinweise**  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P406 In korrosionsbeständigem Behälter/ Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung 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:** wässrige Lösung

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfonblau)**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **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 %                                                                                       | >5-<10% |
| CAS: 7664-93-9<br>EINECS: 231-639-5<br>Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX | Schwefelsäure 95 - 97 %<br>Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318<br>Spezifische Konzentrationsgrenzen:<br>Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %<br>Met. Corr. 1; H290: C ≥ 0,3 % | >5-≤10% |

· **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:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **Nach Einatmen:**

Bei Atemstillstand: Atemspende oder Gerätebeatmung, gegebenenfalls Sauerstoffzufuhr. Sofort Arzt hinzuziehen.

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

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:** Sofort Arzt hinzuziehen.

· **Nach Verschlucken:**

Sofort Arzt hinzuziehen.

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:

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfinblau)**

(Fortsetzung von Seite 3)

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

Formaldehyd

Nicht brennbar.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Atemschutzgerät anlegen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

· **Weitere Angaben**

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

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

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

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

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.

Aerosolbildung vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.

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

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Säurebeständigen Fußboden vorsehen.

· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Metallen aufbewahren.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Frost schützen.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter darf nur unter lokaler Absaugung geöffnet werden.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

· **Empfohlene Lagertemperatur:** RT

· **Lagerklasse:** 12

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfonblau)**

(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

### 7664-93-9 Schwefelsäure 95 - 97 %

AGW Langzeitwert: 0,1 E mg/m<sup>3</sup>  
1(I);DFG, EU, Y

- **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: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfinblau)**

(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.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz**  
Filter ABEK  
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:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,11$  mm  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 480$  min
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**  
Schutzanzug verwenden.  
Säurebeständige Schutzkleidung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Flüssig
- **Farbe** Gelbbraun

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfonblau)**

(Fortsetzung von Seite 6)

|                                                      |                         |
|------------------------------------------------------|-------------------------|
| · Geruch:                                            | Alkoholartig            |
| · Geruchsschwelle:                                   | Nicht bestimmt.         |
| · Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                         | Nicht bestimmt.         |
| · Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich       | 100 °C                  |
| · Untere und obere Explosionsgrenze                  |                         |
| · Untere:                                            | Nicht bestimmt.         |
| · Obere:                                             | Nicht bestimmt.         |
| · Flammpunkt:                                        | Nicht anwendbar.        |
| · Zersetzungstemperatur:                             | Nicht bestimmt.         |
| · pH-Wert bei 20 °C:                                 | <1                      |
| · Viskosität:                                        |                         |
| · Kinematische Viskosität                            | Nicht bestimmt.         |
| · Dynamisch:                                         | Nicht bestimmt.         |
| · Löslichkeit                                        |                         |
| · Wasser:                                            | Vollständig mischbar.   |
| · Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Nicht bestimmt.         |
| · Dampfdruck bei 20 °C:                              | 23 hPa                  |
| · Dichte und/oder relative Dichte                    |                         |
| · Dichte bei 20 °C:                                  | 1,023 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. |
| · Lösemittelgehalt:                                                       |                                             |
| · Organische Lösemittel:                                                  | 7,8 %                                       |
| · Wasser:                                                                 | 85,6 %                                      |
| · VOC (EU)                                                                | 7,82 %                                      |
| · Festkörpergehalt:                                                       | 0,0 %                                       |
| · 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                                                  | entfällt |
| · Entzündbare Feststoffe                                                     | entfällt |
| · Selbstzersetzliche 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 |

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfonblau)

(Fortsetzung von Seite 7)

- |                                                                              |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>                                              | entfällt                               |
| · <b>Organische Peroxide</b>                                                 | entfällt                               |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>            | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b> | 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.
- **Weitere Angaben:** Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

| Komponente                        |           | Art      | Wert        | Spezies |
|-----------------------------------|-----------|----------|-------------|---------|
| ATE (Schätzwert Akuter Toxizität) |           |          |             |         |
|                                   | Oral      | LD50     | 1.279 mg/kg |         |
|                                   | Dermal    | LD50     | 3.837 mg/kg |         |
|                                   | Inhalativ | LC50/4 h | 38,4 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** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Nach Einatmen:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **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.

### 67-56-1 Methanol

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

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann das zentrale Nervensystem und die Sehorgane schädigen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfonblau)**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **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.
- **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:**  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.  
Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erniedrigung führen. Ein niedriger pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration erhöht sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

## 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: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfinblau)**

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                                                    |                                                                                                            |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                  | UN3265                                                                                                     |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung                                        |                                                                                                            |
| · ADR                                                                              | ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SCHWEFELSÄURE)                                        |
| · IMDG, IATA                                                                       | CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (SULPHURIC ACID)                                                 |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen                                                    |                                                                                                            |
| · ADR                                                                              |                                                                                                            |
|   |                                                                                                            |
| · Klasse                                                                           | 8 (C3) Ätzende Stoffe                                                                                      |
| · Gefahrzettel                                                                     | 8                                                                                                          |
| · IMDG, IATA                                                                       |                                                                                                            |
|  |                                                                                                            |
| · Class                                                                            | 8 Ätzende Stoffe                                                                                           |
| · Label                                                                            | 8                                                                                                          |
| · 14.4 Verpackungsgruppe                                                           |                                                                                                            |
| · ADR, IMDG, IATA                                                                  | III                                                                                                        |
| · 14.5 Umweltgefahren:                                                             | Nicht anwendbar.                                                                                           |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender                              | Achtung: Ätzende Stoffe                                                                                    |
| · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):                               | 80                                                                                                         |
| · EMS-Nummer:                                                                      | F-A,S-B                                                                                                    |
| · Segregation groups                                                               | (SGG1) Acids                                                                                               |
| · Stowage Category                                                                 | A                                                                                                          |
| · Stowage Code                                                                     | SW2 Clear of living quarters.                                                                              |
| · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten                  | Nicht anwendbar.                                                                                           |
| · Transport/weitere Angaben:                                                       |                                                                                                            |
| · Quantity limitations                                                             | On passenger aircraft/rail: 5 L<br>On cargo aircraft only: 60 L                                            |
| · ADR                                                                              |                                                                                                            |
| · Begrenzte Menge (LQ)                                                             | 5L                                                                                                         |
| · Freigestellte Mengen (EQ)                                                        | Code: E1<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml |

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfonblau)

(Fortsetzung von Seite 10)

|                                   |                                                                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| · <b>Beförderungskategorie</b>    | 3                                                                                                                |
| · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>  | E                                                                                                                |
| <hr/>                             |                                                                                                                  |
| · <b>IMDG</b>                     |                                                                                                                  |
| · <b>Limited quantities (LQ)</b>  | 5L                                                                                                               |
| · <b>Excepted quantities (EQ)</b> | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | UN 3265 ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER<br>FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SCHWEFELSÄURE), 8,<br>III                        |

## 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.

- **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**

|           |                         |   |
|-----------|-------------------------|---|
| 7664-93-9 | Schwefelsäure 95 - 97 % | 3 |
|-----------|-------------------------|---|

- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

|           |                         |   |
|-----------|-------------------------|---|
| 7664-93-9 | Schwefelsäure 95 - 97 % | 3 |
|-----------|-------------------------|---|

- **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      | >5-≤10      |

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

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfinblau)**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **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.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H301 Giftig bei Verschlucken.  
H311 Giftig bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H331 Giftig bei Einatmen.  
H370 Schädigt die Organe.  
H371 Kann die Organe schädigen.

- **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  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)  
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2  
Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A  
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 1  
STOT SE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 2

- **\* 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.

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Handelsname: Mischindikator (Dimidiumbromid/Disulfonblau)**

(Fortsetzung von Seite 12)

- **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 den Augen vermeiden  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- **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** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Dichtschließende Schutzbrille  
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.  
Filter ABEK  
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
- **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.