

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Sulfur standard solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 1 von 13

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

### 1.1. Produktidentifikator

Sulfur standard solution

UFI: PWQY-2W0T-NR45-UM6Q

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reagenzien und Laborchemikalien  
Nur für Labor- und Analysezwecke.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

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

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

Firmenname: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda  
Straße: Rua de Júlio Dinis 676 7º  
Ort: N-4050-320 Porto  
Telefon: +351 226002917  
E-Mail: info@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Internet: www.analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: SDS service department

#### Angaben zum Lieferanten oder Hersteller

Firmenname: AnalytiChem Belgium NV  
Straße: Industriezone "De Arend" 2  
Ort: B-8210 Zedelgem  
Telefon: +32 50 28 83 20  
E-Mail: info.be@analytichem.com  
Ansprechpartner: SDS service department  
E-Mail: SDS@analytichem.com  
Auskunftgebender Bereich: AnalytiChem:  
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20  
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200  
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848  
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500  
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378  
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701  
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

### 1.4. Notrufnummer: 0800 293702 (CHEMTREC)

#### Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Sulfur standard solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 2 von 13

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

Flam. Liq. 2; H225  
Skin Irrit. 2; H315  
STOT SE 3; H336  
Asp. Tox. 1; H304  
Aquatic Acute 1; H400  
Aquatic Chronic 1; H410

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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

Isooctan

**Signalwort:**

Gefahr

**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Sulfur standard solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 3 von 13

## Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.  | Stoffname                                                                                                              |              |                  | Anteil       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|--------------|
|          | EG-Nr.                                                                                                                 | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |              |
|          | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)                                                                             |              |                  |              |
| 540-84-1 | 2,2,4-Trimethylpentan                                                                                                  |              |                  | 95 - < 100 % |
|          | 208-759-1                                                                                                              | 601-009-00-8 | 01-2119457965-22 |              |
|          | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H400 H410 |              |                  |              |

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

## Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr.  | EG-Nr.    | Stoffname                                                                                       | Anteil       |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|          |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE                                           |              |
| 540-84-1 | 208-759-1 | 2,2,4-Trimethylpentan                                                                           | 95 - < 100 % |
|          |           | inhalativ: LC50 = > 33,52 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg |              |

## Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## Allgemeine Hinweise

Keine Daten verfügbar

## Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

## Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser  
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

## Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

## Nach Verschlucken

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Reizend  
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Narkotisierende Wirkung  
Lungenödem

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

## 5.1. Löschmittel

## Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Schaum

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Sulfur standard solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 4 von 13

Löschpulver

**Ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

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

Brennbare Flüssigkeiten

Gefährliche Verbrennungsprodukte

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

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Auf Rückzündung achten.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Zusätzliche Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

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

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dieses Material kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung und elektronische Geräte wie Handys, Computer und Pager, die nicht als eigensicher zugelassen sind) entzündet werden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Notfallpläne

Sachkundige hinzuziehen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Explosionsgefahr

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

Kanalisation abdecken.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Sulfur standard solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 5 von 13

**Für Reinigung**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**Weitere Angaben**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

**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**

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter dicht geschlossen halten.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Abzug verwenden (Labor).

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dampf nicht einatmen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

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

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Sulfur standard solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 6 von 13

## Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK, GKV 2021)

| CAS-Nr.  | Bezeichnung                  | ppm  | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Kategorie    | Herkunft |
|----------|------------------------------|------|-------------------|------------------|--------------|----------|
| 540-84-1 | Octan: 2,2,4-Trimethylpentan | 300  | 1400              |                  | Tmw (8 h)    | MAK      |
|          |                              | 1200 | 5600              |                  | Kzw (15 min) | MAK      |

## DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung           | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                   |
|--------------------------------|-----------------------|----------------|------------|------------------------|
| 540-84-1                       | 2,2,4-Trimethylpentan |                |            |                        |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |                       | inhalativ      | systemisch | 2035 mg/m <sup>3</sup> |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |                       | dermal         | systemisch | 773 mg/kg KG/d         |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                       | inhalativ      | systemisch | 608 mg/m <sup>3</sup>  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                       | dermal         | systemisch | 699 mg/kg KG/d         |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |                       | oral           | systemisch | 699 mg/kg KG/d         |

## Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Korbbrille

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

**Thermische Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: Flüssig  
Farbe: klar

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Sulfur standard solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 7 von 13

|                                               |                       |              |
|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| Geruch:                                       | nach: Benzin          |              |
| Geruchsschwelle:                              | Keine Daten verfügbar |              |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |                       | ~-107 °C     |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |                       | ~99 °C       |
| Entzündbarkeit:                               | Keine Daten verfügbar |              |
| Untere Explosionsgrenze:                      |                       | ~1           |
| Obere Explosionsgrenze:                       |                       | ~6           |
| Flammpunkt:                                   |                       | ~-12 °C      |
| Zündtemperatur:                               |                       | ~418 °C      |
| Zersetzungstemperatur:                        | Keine Daten verfügbar |              |
| pH-Wert:                                      |                       | 8.5 (16 g/l) |
| Kinematische Viskosität:                      | Keine Daten verfügbar |              |
| Wasserlöslichkeit:                            | Keine Daten verfügbar |              |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                       |              |
| Keine Daten verfügbar                         |                       |              |
| Lösungsgeschwindigkeit:                       | Keine Daten verfügbar |              |
| Verteilungskoeffizient                        | Keine Daten verfügbar |              |
| n-Oktanol/Wasser:                             |                       |              |
| Dispersionsstabilität:                        | Keine Daten verfügbar |              |
| Dampfdruck:                                   |                       | ~51 hPa      |
| (bei 20 °C)                                   |                       |              |
| Dampfdruck:                                   | Keine Daten verfügbar |              |
| Dichte:                                       | Keine Daten verfügbar |              |
| Relative Dichte:                              | Keine Daten verfügbar |              |
| Schüttdichte:                                 | Keine Daten verfügbar |              |
| Relative Dampfdichte:                         | Keine Daten verfügbar |              |
| Partikeleigenschaften:                        | Keine Daten verfügbar |              |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Weiterbrennbarkeit:

Selbstunterhaltende Verbrennung

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

100%

Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

Dynamische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

#### Weitere Angaben

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 8 von 13

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Oxidationsmittel

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Kunststofferzeugnisse

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Weitere Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) &gt; 5 mg/l

| CAS-Nr.  | Bezeichnung           |                   |           |                     |                    |
|----------|-----------------------|-------------------|-----------|---------------------|--------------------|
|          | Expositionsweg        | Dosis             | Spezies   | Quelle              | Methode            |
| 540-84-1 | 2,2,4-Trimethylpentan |                   |           |                     |                    |
|          | oral                  | LD50 > 5000 mg/kg | Ratte     | Study report (1982) | OECD Guideline 401 |
|          | dermal                | LD50 > 2000 mg/kg | Kaninchen | Study report (1982) | OECD Guideline 402 |
|          | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 > 33,52 mg/l | Ratte     | Study report (1982) | OECD Guideline 403 |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Sulfur standard solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 9 von 13

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

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

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

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (2,2,4-Trimethylpentan)

Betroffene Organe: zentrales Nervensystem

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Erfahrungen aus der Praxis**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Sonstige Angaben**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Allgemeine Bemerkungen**

Reizend

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Narkotisierende Wirkung

Lungenödem

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Sulfur standard solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 10 von 13

| CAS-Nr.  | Bezeichnung              |                  |           |                                 |                                         |                                          |
|----------|--------------------------|------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
|          | Aquatische Toxizität     | Dosis            | [h]   [d] | Spezies                         | Quelle                                  | Methode                                  |
| 540-84-1 | 2,2,4-Trimethylpentan    |                  |           |                                 |                                         |                                          |
|          | Akute Fischtoxizität     | LC50 0,11 mg/l   | 96 h      | Oncorhynchus mykiss             | SIDS Initial Assessment Report For SIAM | OECD Guideline 203                       |
|          | Akute Algtoxizität       | ErC50 mg/l 2,943 | 72 h      | Pseudokirchneriella subcapitata | CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)       | The aquatic toxicity was estimated by a  |
|          | Akute Crustaceatoxizität | EC50 0,4 mg/l    | 48 h      | Daphnia magna                   | Publication (1986)                      | other: As described in: The evaluation o |
|          | Fischtoxizität           | NOEC mg/l 0,82   | 28 d      | Oncorhynchus mykiss             | CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)       | The aquatic toxicity was estimated by a  |
|          | Crustaceatoxizität       | NOEC 1 mg/l      | 21 d      | Daphnia magna                   | SIDS Initial Assessment Report For SIAM | OECD Guideline 211                       |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung           | Log Pow |
|----------|-----------------------|---------|
| 540-84-1 | 2,2,4-Trimethylpentan | 4,08    |

**BCF**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung           | BCF | Spezies     | Quelle               |
|----------|-----------------------|-----|-------------|----------------------|
| 540-84-1 | 2,2,4-Trimethylpentan | 231 | rechnerisch | Other company data ( |

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Weitere Hinweise**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Sulfur standard solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 11 von 13

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.  
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 1262 |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | OCTANE  |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |         |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 3       |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | II      |
| Gefahrzettel:                          | 3       |
| Klassifizierungscode:                  | F1      |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 1 L     |
| Freigestellte Menge:                   | E2      |
| Beförderungskategorie:                 | 2       |
| Gefahrnummer:                          | 33      |
| Tunnelbeschränkungscode:               | D/E     |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 1262 |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | OCTANE  |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |         |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 3       |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | II      |
| Gefahrzettel:                          | 3       |
| Klassifizierungscode:                  | F1      |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 1 L     |
| Freigestellte Menge:                   | E2      |

**Seeschifftransport (IMDG)**

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 1262  |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | OCTANES  |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |          |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 3        |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | II       |
| Gefahrzettel:                          | 3        |
| Marine pollutant:                      | P        |
| Sondervorschriften:                    | -        |
| Begrenzte Menge (LQ):                  | 1 L      |
| Freigestellte Menge:                   | E2       |
| EmS:                                   | F-E, S-E |

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

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 1262 |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | OCTANES |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |         |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 3       |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | II      |
| Gefahrzettel:                          | 3       |
| Begrenzte Menge (LQ) Passenger:        | 1 L     |
| Passenger LQ:                          | Y341    |
| Freigestellte Menge:                   | E2      |
| IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: | 353     |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## Sulfur standard solution

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 12 von 13

IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja  
Gefahrauslöser: octane

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie E1 Gewässergefährdend

2012/18/EU:

Zusätzliche Angaben: P5c

**Nationale Vorschriften****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1

Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend: Kategorie Akut 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend: Kategorie Chronisch 1

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Einstufung              | Einstufungsverfahren    |
| Flam. Liq. 2; H225      | Auf Basis von Prüfdaten |
| Skin Irrit. 2; H315     | Berechnungsverfahren    |
| STOT SE 3; H336         | Berechnungsverfahren    |
| Asp. Tox. 1; H304       | Berechnungsverfahren    |
| Aquatic Acute 1; H400   | Berechnungsverfahren    |
| Aquatic Chronic 1; H410 | Berechnungsverfahren    |

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen  
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,

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Sulfur standard solution**

Überarbeitet am: 18.06.2025

Materialnummer: AC18.04791

Seite 13 von 13

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

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

---

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*