

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

### DAVIDSON-Lösung

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 1 von 21

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

### 1.1. Produktidentifikator

DAVIDSON-Lösung

UFI: PA74-R1H1-V00Q-XR9W

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

#### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Verwendung als Laborreagenz. Das Produkt ist für Forschung, Analyse und wissenschaftliche Ausbildung bestimmt.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

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

|                  |                                    |                                   |
|------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Firmenname:      | MORPHISTO GmbH                     |                                   |
| Straße:          | Schumannstr. 142/144               |                                   |
| Ort:             | D-63069 Offenbach                  |                                   |
| Telefon:         | +49 (0) 69 / 400 3019-60           | Telefax: +49 (0) 69 / 400 3019-64 |
| E-Mail:          | info@morphisto.de                  |                                   |
| Ansprechpartner: | Morphisto GmbH                     |                                   |
| E-Mail:          | gefahrstoffmanagement@morphisto.de |                                   |
| Internet:        | http://www.morphisto.de            |                                   |

### 1.4. Notrufnummer:

Giftinformationszentrum Mainz, Tel: +49(0)6131/19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3; H226  
Carc. 1B; H350  
Muta. 2; H341  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319  
Skin Sens. 1; H317

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Formaldehyd%

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



#### Gefahrenhinweise

|      |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.            |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                    |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

### DAVIDSON-Lösung

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 2 von 21

- |      |                                                 |
|------|-------------------------------------------------|
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. |
| H350 | Kann Krebs erzeugen.                            |

#### Sicherheitshinweise

- |           |                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P201      | Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.                                                                |
| P210      | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P280      | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                                          |
| P308+P313 | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                   |

#### Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



#### Gefahrenhinweise

H317-H341-H350

#### Sicherheitshinweise

P201-P280-P308+P313

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 3 von 21

**Relevante Bestandteile**

| CAS-Nr. | Stoffname                                                                                                                    |              |                  | Anteil      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------|
|         | EG-Nr.                                                                                                                       | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |             |
|         | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)                                                                                   |              |                  |             |
| 64-17-5 | Ethanol                                                                                                                      |              |                  | 25 - < 30 % |
|         | 200-578-6                                                                                                                    | 603-002-00-5 | 01-2119457610-43 |             |
|         | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319                                                                                        |              |                  |             |
| 64-19-7 | Essigsäure%                                                                                                                  |              |                  | 10 - < 15 % |
|         | 200-580-7                                                                                                                    | 607-002-00-6 | 01-2119475328-30 |             |
|         | Flam. Liq. 3, Skin Corr. 1A; H226 H314                                                                                       |              |                  |             |
| 50-00-0 | Formaldehyd%                                                                                                                 |              |                  | 0.2 - < 5 % |
|         | 200-001-8                                                                                                                    | 605-001-00-5 | 01-2119488953-20 |             |
|         | Carc. 1B, Muta. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1; H350 H341 H331 H311 H301 H314 H317 |              |                  |             |
| 67-56-1 | Methanol                                                                                                                     |              |                  | < 1 %       |
|         | 200-659-6                                                                                                                    | 603-001-00-X | 01-2119433307-44 |             |
|         | Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370                                  |              |                  |             |
| 78-93-3 | 2-Butanon                                                                                                                    |              |                  | < 1 %       |
|         | 201-159-0                                                                                                                    | 606-002-00-3 | 01-2119457290-43 |             |
|         | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066                                                                 |              |                  |             |

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                                                                                                                                                                                                                                             |             |
| 64-17-5 | 200-578-6 | Ethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 25 - < 30 % |
|         |           | inhalativ: LC50 = 124,7 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 17100 mg/kg; oral: LD50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100                                                                                                                                                                       |             |
| 64-19-7 | 200-580-7 | Essigsäure%                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10 - < 15 % |
|         |           | inhalativ: LC50 = >40 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = 3310 mg/kg Skin Corr. 1A; H314: >= 90 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - < 90 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25                                                                                                |             |
| 50-00-0 | 200-001-8 | Formaldehyd%                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.2 - < 5 % |
|         |           | inhalativ: LC50 = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0.5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 292 mg/kg; oral: LD50 = 100 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 25 Skin Sens. 1; H317: >= 0.2 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100 |             |
| 67-56-1 | 200-659-6 | Methanol                                                                                                                                                                                                                                                                                          | < 1 %       |
|         |           | inhalativ: LC50 = 128,2 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0.5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 17000 mg/kg; oral: LD50 = 1187-2769 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10                                                                                          |             |
| 78-93-3 | 201-159-0 | 2-Butanon                                                                                                                                                                                                                                                                                         | < 1 %       |
|         |           | dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 2054 mg/kg                                                                                                                                                                                                                                               |             |

**Weitere Angaben**

Das Produkt enthält keine (&gt; 0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 4 von 21

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt anrufen.

**Nach Verschlucken**

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

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

Akute Wirkungen: Schleimhautreizung nach Augenkontakt oder Inhalation.

Verzögerte Wirkungen: Beeinträchtigung der hemmenden Funktionen des zentralen Nervensystems, Hautrötung, Übelkeit nach Verschlucken größerer Mengen.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, ABC-Pulver.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Formaldehyd

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 5 von 21

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Abschnitt 8) Den betroffenen Bereich belüften. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Einen Pressluftatmer immer dann verwenden, wenn die Möglichkeit eines unkontrollierten Austretens besteht, das Ausmaß der Exposition nicht bekannt ist oder in Situationen, unter denen luftfilternde Atemschutzgeräte keinen ausreichenden Schutz bieten.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Den betroffenen Bereich belüften. Gefahrenzone räumen. Vorgehen nach Notfallplan. Sachkundige hinzuziehen.

**Einsatzkräfte**

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung. Wenn gefahrlos möglich, Leckagen stoppen und ausgelaufenes Material aufnehmen. Ansonsten kontrolliert abbrennen lassen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

Kanalisation abdecken. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten (Abschnitt 10).

**Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Den betroffenen Bereich belüften. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

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

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Abzug verwenden (Labor). Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. Vor Öffnen des Gebindes Feuerlöscher bereitstellen.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Straßenkleidung ist getrennt von der

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

### DAVIDSON-Lösung

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 6 von 21

Arbeitskleidung aufzubewahren.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Abschnitt 8

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

##### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

Geeignetes Material für Behälter: Edelstahl, Eisen, Lösemittelbeständige Kunststoffe. Ungeeignetes Material für Behälter: Aluminium, Gummi, verschiedene Kunststoffe.

##### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nicht zusammen lagern mit: Lebensmittel- und Futtermittel, Arzneimittel, Ansteckungsgefährliche Stoffe, Radioaktive Stoffe, Explosive Stoffe, Oxidierende Stoffe, Oxidierende Flüssigkeiten, Organische Peroxide, Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Pyrophore Feststoffe, Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden. Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen, Gas, Entzündbare feste Stoffe, Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe, Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Nicht brennbare giftige Stoffe.

##### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25 °C.

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Hitze, Kälteeinwirkung, Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbe-<br>grenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|---------|-------------|-----|-------------------|------------------|-------------------------------|---------|----------|
| 78-93-3 | Butanon     | 200 | 600               |                  | 1(I)                          | H, Y    | TRGS 900 |
| 64-19-7 | Essigsäure  | 10  | 25                |                  | 2(I)                          | Y       | TRGS 900 |
| 64-17-5 | Ethanol     | 200 | 380               |                  | 4(II)                         | Y       | TRGS 900 |
| 50-00-0 | Formaldehyd | 0,3 | 0,37              |                  | 2(I)                          | Y       | TRGS 900 |
| 67-56-1 | Methanol    | 100 | 130               |                  | 2(II)                         | H, Y    | TRGS 900 |

##### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

| CAS-Nr. | Bezeichnung                  | Parameter | Grenzwert | Untersuchungs-<br>material | Probennahme-<br>zeitpunkt |
|---------|------------------------------|-----------|-----------|----------------------------|---------------------------|
| 67-56-1 | Methanol                     | Methanol  | 15 mg/l   | U                          | b                         |
| 78-93-3 | 2-Butanon (Methylethylketon) | 2-Butanon | 2 mg/l    | U                          | b                         |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 7 von 21

**DNEL-/DMEL-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung  |                |            |                 |
|--------------------------------|--------------|----------------|------------|-----------------|
| DNEL Typ                       |              | Expositionsweg | Wirkung    | Wert            |
| 64-17-5                        | Ethanol      |                |            |                 |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |              | inhalativ      | lokal      | 1900 mg/m³      |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | dermal         | systemisch | 343 mg/kg KG/d  |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | inhalativ      | systemisch | 380 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, akut         |              | inhalativ      | lokal      | 950 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |              | dermal         | systemisch | 206 mg/kg KG/d  |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |              | inhalativ      | systemisch | 114 mg/m³       |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |              | oral           | systemisch | 87 mg/kg KG/d   |
| 64-19-7                        | Essigsäure%  |                |            |                 |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | inhalativ      | lokal      | 25 mg/m³        |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |              | inhalativ      | lokal      | 25 mg/m³        |
| Verbraucher DNEL, langfristig  |              | inhalativ      | lokal      | 25 mg/m³        |
| Verbraucher DNEL, akut         |              | inhalativ      | lokal      | 25 mg/m³        |
| 50-00-0                        | Formaldehyd% |                |            |                 |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |              | inhalativ      | systemisch | 1 mg/m³         |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | dermal         | systemisch | 240 mg/kg KG/d  |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | inhalativ      | systemisch | 0,5 mg/m³       |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | inhalativ      | lokal      | 0,375 mg/m³     |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |              | inhalativ      | lokal      | 0,75 mg/m³      |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | dermal         | lokal      | 0,037 mg/cm²    |
| 67-56-1                        | Methanol     |                |            |                 |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |              | inhalativ      | lokal      | 260 mg/m³       |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |              | dermal         | systemisch | 40 mg/kg KG/d   |
| Arbeitnehmer DNEL, akut        |              | inhalativ      | systemisch | 260 mg/m³       |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | inhalativ      | lokal      | 260 mg/m³       |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | dermal         | systemisch | 40 mg/kg KG/d   |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | inhalativ      | systemisch | 260 mg/m³       |
| 78-93-3                        | 2-Butanon    |                |            |                 |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | inhalativ      | systemisch | 600 mg/m³       |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig |              | dermal         | systemisch | 1161 mg/kg KG/d |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 8 von 21

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                                   | Bezeichnung  | Wert        |
|-------------------------------------------|--------------|-------------|
| Umweltkompartiment                        |              |             |
| 64-17-5                                   | Ethanol      |             |
| Süßwasser                                 |              | 0,96 mg/l   |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung)  |              | 2,75 mg/l   |
| Meerwasser                                |              | 0,79 mg/l   |
| Meerwasser (intermittierende Freisetzung) |              | 2,75 mg/l   |
| Süßwassersediment                         |              | 3,6 mg/kg   |
| Meeressediment                            |              | 2,9 mg/kg   |
| Sekundärvergiftung                        |              | 0,72 mg/kg  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen            |              | 580 mg/l    |
| Boden                                     |              | 0,63 mg/kg  |
| 64-19-7                                   | Essigsäure%  |             |
| Süßwasser                                 |              | 3,058 mg/l  |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung)  |              | 30,58 mg/l  |
| Meerwasser                                |              | 0,306 mg/l  |
| Süßwassersediment                         |              | 11,36 mg/kg |
| Meeressediment                            |              | 1,136 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen            |              | 85 mg/l     |
| Boden                                     |              | 0,47 mg/kg  |
| 50-00-0                                   | Formaldehyd% |             |
| Süßwasser                                 |              | 0,44 mg/l   |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung)  |              | 4,44 mg/l   |
| Meerwasser                                |              | 0,44 mg/l   |
| Süßwassersediment                         |              | 2,3 mg/kg   |
| Meeressediment                            |              | 2,3 mg/kg   |
| Mikroorganismen in Kläranlagen            |              | 0,19 mg/l   |
| Boden                                     |              | 0,2 mg/kg   |
| 67-56-1                                   | Methanol     |             |
| Süßwasser                                 |              | 20,8 mg/l   |
| Meerwasser                                |              | 2,08 mg/l   |
| Meerwasser (intermittierende Freisetzung) |              | 1540 mg/l   |
| Süßwassersediment                         |              | 77 mg/kg    |
| Meeressediment                            |              | 7,7 mg/kg   |
| Mikroorganismen in Kläranlagen            |              | 100 mg/l    |
| Boden                                     |              | 3,18 mg/kg  |
| 78-93-3                                   | 2-Butanon    |             |
| Süßwasser                                 |              | 55,8 mg/l   |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung)  |              | 55,8 mg/l   |
| Meerwasser                                |              | 55,8 mg/l   |
| Süßwassersediment                         |              | 284,7 mg/kg |
| Meeressediment                            |              | 284,7 mg/kg |



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

### DAVIDSON-Lösung

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 9 von 21

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Mikroorganismen in Kläranlagen | 709 mg/l   |
| Boden                          | 22,5 mg/kg |

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Verarbeitung in geschlossenen Systemen.: Abzug verwenden (Labor). Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallend kennzeichnen. Vor Öffnen des Gebindes Feuerlöscher bereitstellen.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166.

##### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen:

Empfohlenes Material:

Butylkautschuk. (0,7 mm, Durchbruchzeit: >=480 min,

FKM (Fluorkautschuk) (0,4 mm, Durchbruchzeit: >=480 min.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

##### Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung. Laborkittel.

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

##### Atemschutz

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

Atemschutz ist erforderlich bei:

Unzureichender Belüftung.

Grenzwertüberschreitung

Aerosolerzeugung/-bildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Gasfiltergerät (DIN EN 141).A; Kennfarbe: braun. oder

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät).

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

##### Thermische Gefahren

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

### DAVIDSON-Lösung

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 10 von 21

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                               |          |                        |
|-----------------------------------------------|----------|------------------------|
| Aggregatzustand:                              | flüssig  |                        |
| Farbe:                                        | farblos  |                        |
| Geruch:                                       | stechend |                        |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |          | nicht bestimmt         |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |          | nicht bestimmt         |
| Entzündbarkeit:                               |          | nicht bestimmt         |
| Untere Explosionsgrenze:                      |          | nicht bestimmt         |
| Obere Explosionsgrenze:                       |          | nicht bestimmt         |
| Flammpunkt:                                   |          | 37 °C                  |
| Zündtemperatur:                               |          | nicht bestimmt         |
| Zersetzungstemperatur:                        |          | nicht bestimmt         |
| pH-Wert (bei 20 °C):                          |          | 7-8                    |
| Kinematische Viskosität:                      |          | nicht bestimmt         |
| Wasserlöslichkeit:                            |          | vollständig mischbar   |
| (bei 20 °C)                                   |          |                        |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |          |                        |
| nicht bestimmt                                |          |                        |
| Verteilungskoeffizient                        |          | nicht bestimmt         |
| n-Oktanol/Wasser:                             |          |                        |
| Dampfdruck:                                   |          | 58 hPa                 |
| (bei 20 °C)                                   |          |                        |
| Dampfdruck:                                   |          | 293 hPa                |
| (bei 50 °C)                                   |          |                        |
| Dichte (bei 20 °C):                           |          | 0,94 g/cm <sup>3</sup> |
| Relative Dampfdichte:                         |          | nicht bestimmt         |
| Partikeleigenschaften:                        |          | nicht anwendbar        |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

##### Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich. Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich. Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden.

##### Selbstentzündungstemperatur

Gas: nicht bestimmt

##### Oxidierende Eigenschaften

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Lösemitteltrennprüfung:      | nicht bestimmt |
| Festkörpergehalt:            | nicht bestimmt |
| Sublimationstemperatur:      | nicht bestimmt |
| Erweichungspunkt:            | nicht bestimmt |
| Pourpoint:                   | nicht bestimmt |
| Dynamische Viskosität:       | nicht bestimmt |
| Auslaufzeit:                 | nicht bestimmt |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 11 von 21

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

Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Chlor, Kalium, Natrium, starken Oxidationsmitteln, Salpetersäure, Calciumhypochlorit, Halogenoxiden, Dischwefeldifluorid, Essigsäureanhydrid + Salzen + Säuren, Isocyanaten, Kaliumdioxid, Perchloraten, Kaliumpermanganat/Schwefelsäure, Natriumhypochlorid, Natriumperoxid, Nitrosylperchlorat, Persäuren, Perchlorylnitril, Quecksilbernitrat, Sauerstoff (flüssig), Schwefelsäure + Wasserstoffperoxid, Silber/Salpetersäure, Silbernitrat, Silbernitrat/Ammoniak, Silberoxid/Ammoniak, Stickstoffdioxid, Wasserstoffperoxid, konz. Alkali-/Erdalkalimetallen, Fluor, Reduktionsmitteln, Säuren, Acetylchlorid, Bariumperchlorat, Bromtrifluorid, Caesiumoxid, Chromtrioxid, Chromylchlorid, Ethylenoxid, Iodheptafluorid, Kalium-tert.-butoxid, Lithiumhydrid, Phosphortrioxid, Platinschwarz, Salpetersäure/Kaliumpermanganat, Säureanhydriden, Uranhexafluorid, Zirkon(IV)-chlorid, Zirkon(IV)-iodid. Alkalimetalle. Erdalkalimetalle.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Vor Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit schützen. Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe: Stickoxide (NOx). Salpetersäure. Wasserstoffperoxid. Anilin. Perameisensäure, Perchlorsäure Oxidationsmittel, stark. Starke Säure.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) > 5000 mg/kg; ATE (dermal) > 5000 mg/kg

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 12 von 21

| CAS-Nr. | Bezeichnung           |                      |           |                  |         |
|---------|-----------------------|----------------------|-----------|------------------|---------|
|         | Expositionsweg        | Dosis                | Spezies   | Quelle           | Methode |
| 64-17-5 | Ethanol               |                      |           |                  |         |
|         | oral                  | LD50 10470 mg/kg     | Ratte     | ECHA Dossier     |         |
|         | dermal                | LD50 17100 mg/kg     | Kaninchen | ECHA Dossier     |         |
|         | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 124,7 mg/l      | Ratte     | ECHA Dossier     |         |
| 64-19-7 | Essigsäure%           |                      |           |                  |         |
|         | oral                  | LD50 3310 mg/kg      | Ratte     | Lieferanten SDB. |         |
|         | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 >40 mg/l        | Ratte     | Lieferanten SDB. |         |
| 50-00-0 | Formaldehyd%          |                      |           |                  |         |
|         | oral                  | LD50 100 mg/kg       | Ratte     | GESTIS           |         |
|         | dermal                | LD50 292 mg/kg       | Kaninchen | GESTIS           |         |
|         | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 3 mg/l          | Ratte     | Lieferanten SDB. |         |
|         | inhalativ Staub/Nebel | ATE 0.5 mg/l         |           |                  |         |
| 67-56-1 | Methanol              |                      |           |                  |         |
|         | oral                  | LD50 1187-2769 mg/kg | Ratte     | ECHA             |         |
|         | dermal                | LD50 17000 mg/kg     | Kaninchen | ECHA             |         |
|         | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 128,2 mg/l      | Ratte     | Lieferanten SDB. |         |
|         | inhalativ Staub/Nebel | ATE 0.5 mg/l         |           |                  |         |
| 78-93-3 | 2-Butanon             |                      |           |                  |         |
|         | oral                  | LD50 2054 mg/kg      | Ratte     | SDB Lieferant    |         |
|         | dermal                | LD50 >2000 mg/kg     | Kaninchen | ECHA Dossier     |         |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Formaldehyd%)

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann Krebs erzeugen. (Formaldehyd%)

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. (Formaldehyd%)

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

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 13 von 21

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**Sonstige Angaben**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren! In Abhängigkeit von den aufgenommenen Mengen können eine Herabsetzung der Hemmschwelle, Euphorie aber auch Dysphorie, Aggressivität, Störungen der Motorik, Beeinträchtigung des Reaktionsvermögens, Sehstörungen und Müdigkeit induziert werden.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 14 von 21

| CAS-Nr. | Bezeichnung              |                  |           |                                       |                  |          |
|---------|--------------------------|------------------|-----------|---------------------------------------|------------------|----------|
|         | Aquatische Toxizität     | Dosis            | [h]   [d] | Spezies                               | Quelle           | Methode  |
| 64-17-5 | Ethanol                  |                  |           |                                       |                  |          |
|         | Akute Fischtoxizität     | LC50 11200 mg/l  | 96 h      | Pimephales promelas (Dickkopfelritze) | ECHA Dossier     |          |
|         | Akute Algentoxizität     | ErC50 275 mg/l   | 72 h      | Chlorella vulgaris                    | ECHA Dossier     |          |
|         | Akute Crustaceatoxizität | EC50 5012 mg/l   | 48 h      | Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)       | ECHA Dossier     |          |
|         | Crustaceatoxizität       | NOEC 9,6 mg/l    | 9 d       | Daphnia magna                         | ECHA Dossier     |          |
| 64-19-7 | Essigsäure%              |                  |           |                                       |                  |          |
|         | Akute Fischtoxizität     | LC50 >300 mg/l   | 96 h      | Oncorhynchus mykiss                   | ECHA Dossier     |          |
|         | Akute Algentoxizität     | ErC50 >300 mg/l  | 72 h      | Skeletonema costatum                  | ECHA Dossier     |          |
|         | Akute Crustaceatoxizität | EC50 >300 mg/l   | 48 h      | Daphnia magna                         | ECHA Dossier     |          |
| 50-00-0 | Formaldehyd%             |                  |           |                                       |                  |          |
|         | Akute Fischtoxizität     | LC50 6,7 mg/l    | 96 h      | Pimephales promelas                   | Lieferanten SDB. |          |
|         | Akute Algentoxizität     | ErC50 4,89 mg/l  | 72 h      | Desmodesmus subspicatus               | ECHA Dossier     |          |
|         | Akute Crustaceatoxizität | EC50 5,8 mg/l    | 48 h      | Daphnia pulex (Wasserfloh)            | ECHA Dossier     |          |
| 67-56-1 | Methanol                 |                  |           |                                       |                  |          |
|         | Akute Fischtoxizität     | LC50 15400 mg/l  | 96 h      | Lepomis macrochirus                   | ECHA Dossier     |          |
|         | Akute Algentoxizität     | ErC50 22000 mg/l | 96 h      | Selenastrum capricornutum             | ECHA Dossier     |          |
|         | Akute Crustaceatoxizität | EC50 18000 mg/l  | 48 h      | Daphnia magna                         | ECHA Dossier     | OECD 202 |
| 78-93-3 | 2-Butanon                |                  |           |                                       |                  |          |
|         | Akute Fischtoxizität     | LC50 2993 mg/l   | 96 h      | Pimephales promelas                   | ECHA Dossier     | OECD 203 |
|         | Akute Algentoxizität     | ErC50 1972 mg/l  | 72 h      | Pseudokirchnerella subcapitata        | ECHA Dossier     | OECD 201 |
|         | Akute Crustaceatoxizität | EC50 308 mg/l    | 48 h      | Daphnia magna                         | ECHA Dossier     | OECD 202 |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 15 von 21

| CAS-Nr. | Bezeichnung                                       |      |    |                  |
|---------|---------------------------------------------------|------|----|------------------|
|         | Methode                                           | Wert | d  | Quelle           |
|         | Bewertung                                         |      |    |                  |
| 64-17-5 | Ethanol                                           |      |    |                  |
|         | other guideline                                   | 84%  | 20 | ECHA Dossier     |
|         | Biologisch abbaubar.                              |      |    |                  |
| 64-19-7 | Essigsäure%                                       |      |    |                  |
|         | Other guideline                                   | 95%  | 5  | Lieferanten SDB. |
|         | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)  |      |    |                  |
| 50-00-0 | Formaldehyd%                                      |      |    |                  |
|         | OECD Guideline 301 C                              | 91 % | 14 | ECHA Dossier     |
|         | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)  |      |    |                  |
|         | OECD Guideline 301 D                              | 90   | 28 | ECHA Dossier     |
|         | Das Produkt ist biologisch abbaubar.              |      |    |                  |
| 67-56-1 | Methanol                                          |      |    |                  |
|         | other guideline                                   | 96%  | 20 | ECHA Dossier     |
|         | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)  |      |    |                  |
| 78-93-3 | 2-Butanon                                         |      |    |                  |
|         |                                                   | 98%  | 28 | ECHA Dossier     |
|         | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). |      |    |                  |

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr. | Bezeichnung  | Log Pow |
|---------|--------------|---------|
| 64-17-5 | Ethanol      | -0,31   |
| 64-19-7 | Essigsäure%  | -0,17   |
| 50-00-0 | Formaldehyd% | 0,35    |
| 67-56-1 | Methanol     | -0,77   |
| 78-93-3 | 2-Butanon    | 0,3     |

**BCF**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF  | Spezies | Quelle |
|---------|-------------|------|---------|--------|
| 64-19-7 | Essigsäure% | 3,16 |         |        |
| 67-56-1 | Methanol    | <10  |         |        |

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**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 Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

### DAVIDSON-Lösung

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 16 von 21

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

##### Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

##### Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

##### Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### Landtransport (ADR/RID)

|                                        |                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 1993                                                    |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol, Essigsäure) |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |                                                            |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 3                                                          |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | III                                                        |
| Gefahrzettel:                          | 3                                                          |



|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Klassifizierungscode:    | F1      |
| Sondervorschriften:      | 274 601 |
| Begrenzte Menge (LQ):    | 5 L     |
| Freigestellte Menge:     | E1      |
| Beförderungskategorie:   | 3       |
| Gefahrnummer:            | 30      |
| Tunnelbeschränkungscode: | D/E     |

##### Binnenschifftransport (ADN)

|                                        |                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b> | UN 1993                                                    |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße</b>            | ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Ethanol, Essigsäure) |
| <b>UN-Versandbezeichnung:</b>          |                                                            |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b> | 3                                                          |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>        | III                                                        |
| Gefahrzettel:                          | 3                                                          |



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

### DAVIDSON-Lösung

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 17 von 21



Klassifizierungscode: F1  
Sondervorschriften: 274 601  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1

#### Seeschiffstransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1993  
**14.2. Ordnungsgemäße** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ethanol, acetic acid)  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: 223 274 955  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1  
EmS: F-E, S-E

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

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1993  
**14.2. Ordnungsgemäße** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ethanol, acetic acid)  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 L  
Passenger LQ: Y344  
Freigestellte Menge: E1  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 355  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 60 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 366  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 220 L

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit. Siehe Abschnitt 6-8

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

nicht relevant

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 18 von 21

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

2012/18/EU:

**Zusätzliche Hinweise**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Chemikalienverbotsverordnung:

Der Stoff unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV).

Technische Anleitung Luft I:

5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m  $\geq$  0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil:

Technische Anleitung Luft II:

5.2.7.1.1.III: Karzinogene Stoffe bei m  $\geq$  2,5 g/h: Konz. 1,0 mg/m<sup>3</sup>

Anteil:

Wassergefährdungsklasse:

3 - stark wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Hautresorption/Sensibilisierung:

Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). Anforderungen und Beschränkungen bei Umgang und Abgabe u.a. in Abschnitt 3 der ChemVerbotsV beachten.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Ethanol

Essigsäure%

Formaldehyd%

Methanol

2-Butanon

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,8,9,10,12,15,16.

Rev. 3,0; 21.07.2025; Änderung der Einstufung/Kennzeichnung., Änderung der Transportkennzeichnung.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 19 von 21

**Abkürzungen und Akronyme**

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2  
Acute Tox. 3: Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3  
Skin Corr. 1A: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1A  
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2  
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2  
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1  
Muta. 2: Keimzellmutagenität, Gefahrenkategorie 2  
Carc. 1B: Karzinogenität, Gefahrenkategorie 1B  
STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 1  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NOAEL: No observed adverse effect level  
NOAEC: No observed adverse effect level  
NTP: National Toxicology Program  
N/A: not applicable  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
PNEC: predicted no effect concentration  
PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act  
SVHC: substance of very high concern  
TRGS: Technische Regeln fuer Gefahrstoffe  
TSCA: Toxic Substances Control Act  
VOC: Volatile Organic Compounds  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
WGK: Wassergefährdungsklasse  
CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 20 von 21

EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
 intérieures)  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>  
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).  
 EG/EWG: Europäische Gemeinschaft/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
 EU: Europäische Union  
 M-Faktor: Multiplikationsfaktor  
 IATA: International Air Transport Association  
 DGR: Dangerous Goods Regulations  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 TI: Technical Instructions  
 VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)

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

| Einstufung          | Einstufungsverfahren    |
|---------------------|-------------------------|
| Flam. Liq. 3; H226  | Auf Basis von Prüfdaten |
| Carc. 1B; H350      | Berechnungsverfahren    |
| Muta. 2; H341       | Berechnungsverfahren    |
| Skin Irrit. 2; H315 | Berechnungsverfahren    |
| Eye Irrit. 2; H319  | Berechnungsverfahren    |
| Skin Sens. 1; H317  | Berechnungsverfahren    |

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

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| H225   | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                          |
| H226   | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                                 |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.                                          |
| H311   | Giftig bei Hautkontakt.                                           |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315   | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H331   | Giftig bei Einatmen.                                              |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                  |
| H341   | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.                   |
| H350   | Kann Krebs erzeugen.                                              |
| H370   | Schädigt die Organe.                                              |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.   |

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und (EU) Nr. 2020/878

**DAVIDSON-Lösung**

Überarbeitet am: 21.07.2025

Materialnummer: 12723.xxxxx

Seite 21 von 21

**Weitere Angaben**

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. Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode.

Umweltgefahren: Berechnungsmethode.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---

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