

## TG Shield

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 1 von 14

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

TG Shield

**Weitere Handelsnamen**

Artikel-Nr.: TG-ASH-050-RT

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

Speziallacke

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.

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

Firmenname: Thermal Grizzly Holding GmbH  
Straße: Gewerbestraße 39  
Ort: 16540 Hohen Neuendorf  
Telefon: +49-40-53278850  
Fax: +49-321-21134793  
E-Mail: support@thermal-grizzly.com  
Internet: http://thermal-grizzly.com/

**1.4. Notrufnummer**

Medizinische Notfallouskunft bei Vergiftungen: Giftinformationszentrum Mainz – 24h – **Telefon: +49 (0) 6131 19240** (Beratung in deutscher und englischer Sprache)

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

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3

**Gefahrenhinweise:**

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Ethylacetat

Butylacetat

Isopropanol

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise:**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**TG Shield**

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 2 von 14

**Sicherheitshinweise:**

|                 |                                                                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P102:           | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.                                                                                                            |
| P103:           | Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.                                                                                                                |
| P210:           | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.                                              |
| P233:           | Behälter dicht verschlossen halten.                                                                                                                      |
| P261:           | Einatmen von Dampf vermeiden.                                                                                                                            |
| P271:           | Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.                                                                                                   |
| P280:           | Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen                                                                                                                  |
| P304+P340:      | BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.                                                                 |
| P305+P351+P338: | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P337+P313:      | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.                                                                       |
| P403+P235:      | An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.                                                                                                    |
| P501:           | Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.                                                                |
| P312:           | Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                                                                                                     |
| P370+P378:      | Bei Brand: Kohlendioxid, Löschpulver, alkoholbeständigen Schaum oder Wassersprühstrahl zum Löschen verwenden.                                            |
| P303+P361+P353: | BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]                 |

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Die Inhaltsstoffe in diesem Gemisch erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

**TG Shield**

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 3 von 14

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.1. Gemische**
**Inhaltsstoffe**

| Bezeichnung                                                                | CAS-Nr.:  | Index Nr.:   | GHS -Einstufung:                                    | Reach Nr.: | EG Nr.:   | CLP Einstufung                                                                                     | Anteil in % |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------------------------------------------|------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Butylacetat                                                                | 123-86-4  | 607-025-00-1 | Flam. Liq. 3; STOT SE 3                             |            | 204-658-1 | Flam. Liq. 3; H226 – STOT SE 3; H336                                                               | 28          |
| Ethylacetat                                                                | 141-78-6  | 607-022-00-5 | Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3               |            | 205-500-4 | Flam. Liq. 2; H225/Eye Irrit. 2; H319/STOT SE 3; H336                                              | 28          |
| Nitrocellulose (in Lösung / phlegmatisiert; Lieferform gemäß Vorlieferant) | 9004-70-0 | 603-037-00-6 | Einstufung abhängig von Lieferform/Phlegmatisierung |            | 618-392-2 | Einstufung abhängig von Lieferform/Phlegmatisierung; im Gemisch keine Einstufung als Explosivstoff | 21          |
| Isopropanol                                                                | 67-63-0   | 603-117-00-0 | Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3               |            | 200-661-7 | Flam. Liq. 2; H225 – Eye Irrit. 2; H319 – STOT SE 3; H336                                          | 16          |
| Bentonit                                                                   | 1302-78-9 |              | nicht eingestuft                                    |            | 215-108-5 | nicht eingestuft                                                                                   | 7           |

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

Für Bentonite (CAS 1302-78-9) ist in den ECHA-Regulatory-Obligations keine harmonisierte CLP-Einstufung ausgewiesen; Harmon. CLP-Einstufung für Nitrocellulose bezieht sich auf bestimmte Formen; die Einstufung der gelieferten Form ist maßgeblich (Vorlieferanten-SDS) 'nicht eingestuft' geführt.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen und für Ruhe sorgen. Kontaminierte Kleidung/Schuhe entfernen. Bei anhaltenden Beschwerden oder Unsicherheit ärztlichen Rat einholen. Bewusstlosen Personen nichts durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und Atmung überwachen.

**Nach Einatmen**

Betroffene Person an die frische Luft bringen und warm sowie ruhig halten. Bei Beschwerden (z. B. Benommenheit, Schläfrigkeit, Reizung der Atemwege) ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage; bei Atemstillstand künstliche Beatmung durch geschultes Personal.

**Nach Hautkontakt**

Mit viel Wasser und Seife gründlich abwaschen. Kontaminierte Kleidung wechseln und vor Wiederverwendung waschen. Bei anhaltender Hautreizung ärztlichen Rat einholen.

**TG Shield**

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 4 von 14

**Nach Augenkontakt**

Sofort behutsam mit Wasser spülen, mindestens 10–15 Minuten, dabei Augenlider offen halten. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen und weiter spülen. Bei anhaltender Reizung, Schmerzen, Rötung oder Sehstörungen ärztlichen Rat einholen/augenärztlich vorstellen.

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Betroffene Person ruhig halten. Nur wenn die Person bei Bewusstsein ist: Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein, größeren Mengen oder anhaltenden Beschwerden Giftinformationszentrum/Arzt kontaktieren. Kommt es spontan zum Erbrechen: Kopf tief/seitlich halten, um ein Einatmen von Erbrochenem zu vermeiden. Bewusstlosen Personen nichts oral geben.

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

Verursacht starke Augenreizung (z. B. Rötung, Tränenfluss, Brennen/Schmerzen, ggf. Schwellung der Bindehaut). Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen; möglich sind außerdem Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit. Wiederholter oder längerer Hautkontakt kann zu Entfettung/Trockenheit und Reizungen führen.

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

Symptomatische Behandlung. Bei anhaltenden oder schweren Beschwerden medizinische Überwachung (insbesondere ZNS-/Atemwegssymptome). Sicherheitsdatenblatt/Etikett dem Arzt vorzeigen.

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

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver, Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum. Größere Brände vorzugsweise mit alkoholbeständigem Schaum oder Wassersprühstrahl bekämpfen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser-Vollstrahl.

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

Entzündliche Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Dämpfe sind schwerer als Luft, können sich am Boden ausbreiten und zu entfernten Zündquellen wandern (Rückzündungsgefahr). Erhitzen von Behältern kann zu Druckerhöhung und Berstgefahr führen. Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) sowie reizende/gesundheitsschädliche Zersetzungsprodukte; ggf. Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Chemikalienschutzkleidung tragen. Behälter aus dem Gefahrenbereich entfernen, soweit gefahrlos möglich. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Gase/Dämpfe/Nebel ggf. mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln und nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

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

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

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen entfernen, nicht rauchen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden und sich am Boden ausbreiten. Verschüttete Flüssigkeit nicht betreten und das Einatmen von Dämpfen vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen (z. B. Schutzhandschuhe und Augenschutz). Unbefugte Personen fernhalten. Wenn gefahrlos möglich, Austritt/Leckage stoppen. Nur funkenfreie Werkzeuge verwenden; verschüttetes Material von Zündquellen fernhalten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Bei größeren Freisetzungen oder bei Eindringen in Gewässer/Boden zuständige Behörden gemäß lokalen Vorschriften benachrichtigen.

## TG Shield

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 5 von 14

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

Ausbreitung nach Möglichkeit eindämmen (z. B. mit Bindemittel/Barrieren). Mit inertem, nicht brennbarem flüssigkeitsbindendem Material (z. B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen und in dicht schließende, geeignete und gekennzeichnete Behälter überführen. Rückstände mit Wasser und Reinigungsmittel aufnehmen; keine Lösemittel zum Reinigen verwenden. Bereich gut lüften. Entsorgung des aufgenommenen Materials gemäß Abschnitt 13.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Hitze, Funken, offenen Flammen und heißen Oberflächen fernhalten – nicht rauchen. Bei Umfüllarbeiten oder Arbeiten mit größeren Mengen Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen und nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Bei Umfüllarbeiten oder Arbeiten mit größeren Mengen nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

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

In Originalgebinde dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Vor Wärmequellen, Funken, offenen Flammen und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Oxidationsmitteln sowie starken Säuren und Basen fernhalten. Zutritt für Unbefugte vermeiden; außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Sonnenbestrahlung und Wärmequellen schützen. Zündquellen vermeiden.  
Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Beschichtung für Elektronik

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW)**

| Stoff                       | CAS      | AGW<br>(ml/m <sup>3</sup> ≙<br>ppm) | AGW<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | Spitzenbegrenzung (Kurzzeitregel)                        | Kategorie |
|-----------------------------|----------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| n-Butylacetat               | 123-86-4 | 62                                  | 300                         | ÜF 2; Dauer 15 min (Mittelwert); 4×/Schicht; Abstand 1 h | I         |
| Ethylacetat                 | 141-78-6 | 200                                 | 730                         | ÜF 2; Dauer 15 min (Mittelwert); 4×/Schicht; Abstand 1 h | I         |
| 2-Propanol<br>(Isopropanol) | 67-63-0  | 200                                 | 500                         | ÜF 2; Dauer 15 min (Mittelwert); 4×/Schicht; Abstand 1 h | II        |

**TG Shield**

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 6 von 14

**Arbeitsplatzgrenzwerte (ACGIH/NIOSH; Angaben gemäß Lieferanten-SDS)**

| Bezeichnung    | CAS-Nr.:  | ACGIH                                                                                              | ACGIH      | NIOSH     | NIOSH      |
|----------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|
|                |           | TLV - TWA                                                                                          | TLV - STEL | REL - TWA | REL - STEL |
| Butylacetat    | 123-86-4  | 150ppm                                                                                             | 200ppm     | 150ppm    | 200ppm     |
| Ethylacetat    | 141-78-6  | 400ppm                                                                                             | n. v.      | 400ppm    | n. v.      |
| Nitrocellulose | 9004-70-0 | n. v.                                                                                              | n. v.      | n. v.     | n. v.      |
| Isopropanol    | 67-63-0   | n. v.                                                                                              | n. v.      | n. v.     | n. v.      |
| Bentonit       | 1302-78-9 | 1 mg/m <sup>3</sup><br>(Fraktion<br>nicht<br>angegeben;<br>Angabe<br>gemäß<br>Lieferanten-<br>SDS) | n. v.      | n. v.     | n. v.      |

n. v. = im Lieferanten-SDS nicht angegeben bzw. keine Angabe vorhanden. Maßgeblich sind die jeweils gültigen nationalen AGW (TRGS 900) bzw. EU-Grenzwerte. ACGIH/NIOSH-Werte dienen nur als ergänzende Information, sofern vom Lieferanten angegeben.

Bei staubender Verarbeitung (z. B. Schleifen/Trocknung/Abtrag) sind die geltenden Grenzwerte für einatembaren und/oder alveolengängigen Staub zu beachten und geeignete Absaugung/Lüftung sicherzustellen.

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

| Stoff                        | CAS     | Parameter | BGW     | Medium | Probenahme         |
|------------------------------|---------|-----------|---------|--------|--------------------|
| Isopropanol<br>(Propan-2-ol) | 67-63-0 | Aceton    | 25 mg/L | Blut   | b<br>(Schichtende) |
| Isopropanol<br>(Propan-2-ol) | 67-63-0 | Aceton    | 25 mg/L | Urin   | b<br>(Schichtende) |

b = Probenahme am Ende der Schicht bzw. Exposition

**TG Shield**

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 7 von 14

**DNEL-Werte**

| Bezeichnung           | CAS-Nr.:  | DNEL Typ                          | Expositionsweg | Wirkung    | Wert                                                                                             |
|-----------------------|-----------|-----------------------------------|----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Butylacetat</b>    | 123-86-4  | Arbeitnehmer DNEL, langfristig    | inhalativ      | systemisch | 480 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
|                       |           | Arbeitnehmer DNEL, kurzzeitig     | inhalativ      | systemisch | 960 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
|                       |           | Verbraucher DNEL, langfristig     | inhalativ      | systemisch | 102,34 mg/m <sup>3</sup>                                                                         |
|                       |           | Verbraucher DNEL, kurzzeitig      | inhalativ      | systemisch | 859,7 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
| <b>Ethylacetat</b>    | 141-78-6  | Arbeitnehmer DNEL, langfristig    | inhalativ      | systemisch | 734 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
|                       |           | Arbeitnehmer DNEL, kurzzeitig     | inhalativ      | systemisch | 1468 mg/m <sup>3</sup>                                                                           |
|                       |           | Verbraucher DNEL, langfristig     | inhalativ      | systemisch | 367 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
|                       |           | Verbraucher DNEL, kurzzeitig      | inhalativ      | systemisch | 734 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
|                       |           | Verbraucher DNEL, langfristig     | dermal         | systemisch | 37 mg/kg KG/Tag                                                                                  |
|                       |           | Arbeitnehmer DNEL, langfristig    | dermal         | systemisch | 63 mg/kg KG/Tag                                                                                  |
|                       |           | Verbraucher DNEL, langfristig     | oral           | systemisch | 4,5 mg/kg KG/Tag                                                                                 |
| <b>Nitrocellulose</b> | 9004-70-0 | DNEL nicht verfügbar <sup>1</sup> |                |            |                                                                                                  |
| <b>Isopropanol</b>    | 67-63-0   | Arbeitnehmer DNEL, langfristig    | inhalativ      | systemisch | 500 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
|                       |           | Arbeitnehmer DNEL, kurzzeitig     | inhalativ      | systemisch | 1.000 mg/m <sup>3</sup>                                                                          |
|                       |           | Verbraucher DNEL, langfristig     | inhalativ      | systemisch | 89 mg/m <sup>3</sup>                                                                             |
|                       |           | Verbraucher DNEL, kurzzeitig      | inhalativ      | systemisch | 178 mg/m <sup>3</sup>                                                                            |
|                       |           | Verbraucher DNEL, langfristig     | dermal         | systemisch | 319 mg/kg KG/Tag                                                                                 |
|                       |           | Verbraucher DNEL, langfristig     | oral           | systemisch | 26 mg/kg KG/Tag                                                                                  |
|                       |           | Verbraucher DNEL, kurzzeitig      | oral           | systemisch | 51 mg/kg KG/Tag                                                                                  |
|                       |           | Arbeitnehmer DNEL, langfristig    | dermal         | systemisch | 888 mg/kg KG/Tag                                                                                 |
|                       |           | Arbeitnehmer DNEL, kurzzeitig     | dermal         | systemisch | kein DNEL abgeleitet / keine Gefährdung identifiziert (laut Dossiertext: "no hazard identified") |
| <b>Bentonit</b>       | 1302-78-9 | kein DNEL abgeleitet <sup>1</sup> |                |            |                                                                                                  |

<sup>1</sup>DNEL: nicht verfügbar (vom Vorlieferanten nicht bereitgestellt / keine belastbaren Daten zur DNEL-Ableitung verfügbar).

**TG Shield**

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 8 von 14

**PNEC-Werte**

| Stoff          | CAS       | Umweltkompartiment                | PNEC   | Einheit               | Hinweis                          |
|----------------|-----------|-----------------------------------|--------|-----------------------|----------------------------------|
| Ethylacetat    | 141-78-6  | Süßwasser                         | 0,26   | mg/L                  |                                  |
|                |           | Meerwasser                        | 0,026  | mg/L                  |                                  |
|                |           | Süßwassersediment                 | 1,25   | mg/kg dw <sup>2</sup> |                                  |
|                |           | Meeressediment                    | 0,125  | mg/kg dw <sup>2</sup> |                                  |
|                |           | STP (Kläranlage)                  | 650    | mg/L                  | „Mikroorganismen in Kläranlagen“ |
| n-Butylacetat  | 123-86-4  | Süßwasser                         | 0,18   | mg/L                  |                                  |
|                |           | Meerwasser                        | 0,018  | mg/L                  |                                  |
|                |           | Boden                             | 0,0903 | mg/kg dw <sup>2</sup> |                                  |
|                |           | Süßwassersediment                 | 0,981  | mg/kg dw <sup>2</sup> |                                  |
|                |           | Meeressediment                    | 0,0981 | mg/kg dw <sup>2</sup> |                                  |
|                |           | STP (Kläranlage)                  | 35,6   | mg/L                  |                                  |
| Isopropanol    | 67-63-0   | PNEC nicht verfügbar <sup>1</sup> |        |                       |                                  |
| Nitrocellulose | 9004-70-0 | PNEC nicht verfügbar <sup>1</sup> |        |                       |                                  |
| Bentonit       | 1302-78-9 | PNEC nicht verfügbar <sup>1</sup> |        |                       |                                  |

<sup>1</sup>PNEC: im Lieferanten-SDS/eSDS nicht angegeben bzw. vom Lieferanten nicht bereitgestellt; in öffentlich zugänglichen ECHA-Quellen nicht veröffentlicht (Abrufdatum: 05.03.2026).

<sup>2</sup>dw = dry weight / Trockengewicht

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Berührung mit der Haut das Produkt mit Wasser und Seife oder mit geeignetem Reinigungsmittel abwaschen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille mit Seitenschutz.

**Handschutz**

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Schutzhandschuhe gemäß EN ISO 374 tragen. Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), z. B. ≥ 0,5 mm. Durchbruchzeit/Wechselintervalle gemäß Herstellerangaben und Einsatzbedingungen festlegen.

**Körperschutz**

Geeignete Arbeits-/Schutzbekleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei ausreichender Lüftung nicht erforderlich. Bei unzureichender Lüftung Atemschutz mit Filter für organische Dämpfe gemäß EN 14387 verwenden (z. B. Typ A z. B. Typ A/AX gemäß EN 14387). Filtertyp und -klasse entsprechend Konzentration und Einsatzdauer auswählen. Bei hohen Konzentrationen oder längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

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

Aggregatzustand: flüssig  
Farbe: rot  
Geruch: charakteristisch  
pH-Wert: nicht bestimmt

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: Keine Daten verfügbar  
Siedebeginn und Siedebereich: 56,5 °C (Angabe gemäß Lieferanten-SDS; Messbedingungen nicht angegeben)  
Flammpunkt: < 16 °C (geschlossener Tiegel)

## TG Shield

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 9 von 14

**Entzündlichkeit**

Feststoff: Keine Daten verfügbar  
Gas: Keine Daten verfügbar

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar  
Obere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar  
Zündtemperatur: Keine Daten verfügbar

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: Keine Daten verfügbar  
Gas: Keine Daten verfügbar  
Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar

**Brandfördernde Eigenschaften:**

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar  
Dichte: Keine Daten verfügbar  
Wasserlöslichkeit: Keine Daten verfügbar  
Verteilungskoeffizient: Keine Daten verfügbar  
Dyn. Viskosität: Keine Daten verfügbar  
Kin. Viskosität: Keine Daten verfügbar  
Dampfdichte: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

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

Unter normalen Bedingungen keine gefährliche Reaktivität. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**10.2. Chemische Stabilität**

Unter normalen Umgebungsbedingungen und bei bestimmungsgemäßer Lagerung/Handhabung stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten. Bildung explosionsfähiger Dampf/Luft-Gemische möglich

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, heiße Oberflächen, Funken, offene Flammen und andere Zündquellen vermeiden. Behälter vor Erwärmung und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Austrocknen des Produkts vermeiden.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Oxidationsmittel, starke Säuren und starke Basen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei thermischer Zersetzung können gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe entstehen, u. a. Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

**TG Shield**

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 10 von 14

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| Bezeichnung   | CAS-Nr.: | Expositionsweg | Dauer/Form | Endpunkt | Wert   | Einheit     | Spezies   |
|---------------|----------|----------------|------------|----------|--------|-------------|-----------|
| Ethylacetat   | 141-78-6 | oral           | —          | LD50     | 4100   | mg/kg       | Maus      |
|               |          | dermal         | —          | LD50     | >20000 | mg/kg       | Kaninchen |
| n-Butylacetat | 123-86-4 | oral           | —          | LD50     | 13100  | mg/kg       | Ratte     |
|               |          | dermal         | —          | LD50     | >17600 | mg/kg       | Kaninchen |
|               |          | inhalativ      | 4 h, Dampf | LC50     | >21    | mg/L (Luft) | Ratte     |
| Isopropanol   | 67-63-0  | inhalativ      | 4 h, Dampf | LC50     | 73     | mg/L (Luft) | Ratte     |

**Reiz- und Ätzwirkung**

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

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen (Ethylacetat; n-Butylacetat; Isopropanol).

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen (EUH066)

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Daten für einzelne Inhaltsstoffe siehe nachfolgende Tabelle.

| Bezeichnung   | CAS      | Endpunkt | Organismusgruppe | Spezies                 | Expositionsdauer | Wert | Einheit | Testtyp |
|---------------|----------|----------|------------------|-------------------------|------------------|------|---------|---------|
| Ethylacetat   | 141-78-6 | LC50     | Fisch            | Pimephales promelas     | 96h              | 230  | mg/L    | akut    |
|               |          | EC50     | Daphnie          | Daphnia magna           | 48h              | 717  | mg/L    | akut    |
| n-Butylacetat | 123-86-4 | LC50     | Fisch            | Leuciscus idus          | 96h              | 62   | mg/L    | akut    |
|               |          | ErC50    | Alge             | Scenedesmus subspicatus | 72h              | 674  | mg/L    | akut    |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Angaben zur Persistenz/Abbaubarkeit des Gemisches liegen nicht vor. Informationen zu Einzelstoffen können den jeweiligen Stoffdaten (z. B. GESTIS/ECHA) entnommen werden.

## TG Shield

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 11 von 14

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Für 2-Propanol liegen Angaben zum Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser vor.

**Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser**

| CAS-Nr. | Bezeichnung                               | Log Pow |
|---------|-------------------------------------------|---------|
| 67-63-0 | 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol | 0,05    |

**12.4. Mobilität im Boden**

Zur Mobilität des Gemisches liegen keine Daten vor. Hinweise zur Mobilität einzelner Bestandteile können über log Pow/Koc aus Stoffdatenblättern abgeleitet werden.

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

Auf Basis der verfügbaren Informationen erfüllen die Inhaltsstoffe nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar.

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

Entsorgung gemäß den örtlichen/behördlichen Vorschriften. Produktreste nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Größere Mengen und gewerbliche Abfälle einem zugelassenen Entsorger übergeben. Für Endverbraucher: Entsorgung von Produktresten über kommunale Sammelstellen (z. B. Wertstoffhof/Schadstoffmobil) gemäß lokalen Vorgaben.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln und entsprechend zu entsorgen. Restentleerte, nicht kontaminierte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**Reinigungsmittel**

Zur Reinigung von verschmutzten Gegenständen: Wasser und Reinigungsmittel; keine Lösemittel verwenden.

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

**14.1 UN-Nummer:** UN 1263

**14.2 Ordnungsgemäße** FARBE

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3 Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4 Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1

Sondervorschriften: 274, 601, 640D

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Freigestellte Menge: E2

Beförderungskategorie: 2

Gefahrnummer: 33

Tunnelbeschränkungscode: D/E

## TG Shield

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 12 von 14

### Binnenschiffstransport (ADN)

**14.1 UN-Nummer:** UN 1263

**14.2 Ordnungsgemäße** FARBE

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3 Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4 Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1

Sondervorschriften: 274, 601, 640D

Begrenzte Menge (LQ): 5 L

Freigestellte Menge: E2

### Seeschiffstransport (IMDG)

**14.1 UN-Nummer:** UN 1263

**14.2 Ordnungsgemäße** PAINT

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3 Transportgefahrenklassen** 3

**14.4 Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: 274

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

EmS: F-E, S-E

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

**14.1 UN-Nummer:** UN 1263

**14.2 Ordnungsgemäße** PAINT

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3 Transportgefahrenklassen** 3

**14.4 Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L

Passenger LQ: Y341

Freigestellte Menge: E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353

IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364

IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

## TG Shield

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 13 von 14

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine über Abschnitt 7 und 8 hinausgehenden besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Transport gemäß ADR/RID/ADN/IMDG/IATA.

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

Nicht anwendbar (Produkt wird nicht als Massengut gemäß MARPOL Anhang II / IBC-Code befördert)

**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):

keine Beschränkungen für das Gemisch bekannt; ggf. stoffbezogene Beschränkungen der Bestandteile beachten.

Angaben zur VOC-Richtlinie (2004/42/EG):

VOC-Gehalt: 750,1 g/L

Produktkategorie/Grenzwert:

nicht angegeben (Kategorie/Grenzwert nicht bestimmt)

**Zusätzliche Hinweise**

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien:

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe:

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des europäischen Parlamentes und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien:

PIC-Verordnung (EU) Nr. 649/2012: Nicht anwendbar; keine in Anhang I gelisteten Chemikalien enthalten.

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind:

keine

**Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (schwach wassergefährdend)

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

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

|                  |                                                                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR:             | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| AGW:             | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                            |
| AwSV:            | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen                                |
| BGW:             | Biologischer Grenzwert                                                                           |
| BImSchV:         | Verordnungen zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes                                |
| CAS:             | Chemical Abstracts Service                                                                       |
| EC50:            | Effektive Konzentration 50%                                                                      |
| EG:              | Europäische Gemeinschaft                                                                         |
| EC-Nr. / EG-Nr.: | EG-Nummer (EINECS-/ELINCS-Nummer; europäische Stoffidentifikationsnummer)                        |
| EN:              | Europäische Norm                                                                                 |
| EQ:              | Freigestellte Menge (Excepted Quantity)                                                          |
| EmS:             | Emergency Schedules (IMDG)                                                                       |
| IATA:            | International Air Transport Association                                                          |

## TG Shield

Überarbeitet am: 06.03.2026

Materialnummer: TG-003

Seite 14 von 14

|           |                                                                                                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IBC-Code: | Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut |
| ICAO:     | International Civil Aviation Organization                                                                               |
| IMDG:     | International Maritime Code for Dangerous Goods                                                                         |
| CLP:      | Classification, Labeling, Packaging                                                                                     |
| IUCLID:   | International Uniform Chemical Information Database                                                                     |
| LC:       | Letale Konzentration                                                                                                    |
| LD:       | Letale Dosis                                                                                                            |
| LQ:       | Begrenzte Menge (Limited Quantity)                                                                                      |
| log Kow:  | Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser                                                                      |
| MAK:      | Maximale Arbeitsplatzkonzentration                                                                                      |
| MARPOL:   | Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe                       |
| OECD:     | Organisation for Economic Co-operation and Development                                                                  |
| OEL:      | Occupational Exposure Limit                                                                                             |
| PBT:      | Persistent, bioakkumulierbar, toxisch                                                                                   |
| RID:      | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter                                                  |
| TRGS:     | Technische Regeln für Gefahrstoffe                                                                                      |
| VOC:      | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)                                                          |
| vPvB:     | sehr persistent und sehr bioakkumulierbar                                                                               |
| VwVwS:    | Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe                                                                         |
| WGK:      | Wassergefährdungsklasse                                                                                                 |
| GHS:      | Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals                                                 |
| EINECS:   | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances                                                           |
| ELINCS:   | European List of Notified Chemical Substances                                                                           |
| DNEL:     | Derived No-Effect Level                                                                                                 |
| PNEC:     | Predicted No-Effect Concentration                                                                                       |
| TLV:      | Threshold Limit Value                                                                                                   |
| STP:      | Sewage Treatment Plant (Kläranlage)                                                                                     |
| STOT:     | Specific Target Organ Toxicity                                                                                          |

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

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Einstufung    | Einstufungsverfahren         |
| Flam. Liq. 2; | H225 Auf Basis von Prüfdaten |
| Eye Irrit. 2; | H319 Berechnungsverfahren    |
| STOT SE 3;    | H336 Berechnungsverfahren    |

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

|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| H225   | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                        |
| H226   | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.                               |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                |
| H336   | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

**Weitere Angaben**

Die Angaben zu gefährlichen Inhaltsstoffen basieren auf den jeweils letztgültigen Sicherheitsdatenblättern der Vorlieferanten sowie – soweit verfügbar – auf öffentlich zugänglichen Stoffdaten (z. B. ECHA/C&L, GESTIS). Sie dienen nicht dazu, bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufgrund der Angaben von Vorlieferanten erstellt durch:

asseso AG, Frohsinnstraße 28, 63739 Aschaffenburg, Deutschland  
Telefon: +49 (0)6021 - 1 50 86-0, Fax: +49 (0)6021 - 1 50 86-77, E-Mail: eu-sds@asseso.eu, www.asseso.eu

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