

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

---

**\* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**\* 1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** Pura Tank  
**Art-Nr.** 1.0102.00005.00000  
**UFI** UF00-Q073-600A-4M98

**Gefahrbestimmende Komponenten**

Zitronensäure Monohydrat, Phosphorsäure

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

**Verwendung des Stoffs/Gemischs**

Reinigungsmittel  
Wassertankreiniger

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

**Lieferant**

Yachticon A. Nagel GmbH  
Bürgermeister-Bombeck-Str. 1,  
D-22851 Norderstedt  
Telefon +49 40 511 37 80  
Telefax +49 40 51 74 37  
E-Mail yachticon@yachticon.de  
Webseite www.yachticon.de

**Auskunft gebender Bereich:**

Telefon +49 40 511 37 80  
Telefax +49 40 51 74 37

E-Mail (fachkundige Person):  
yachticon@yachticon.de

**1.4 Notrufnummer**

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ / 145  
Tox-Zentrum)

Giftinformationszentrale Berlin

+49(0)30 / 19240

---

**\* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**\* 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Einstufungsverfahren

Skin Corr. 1, H314

Eye Dam. 1, H318

**Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

\*

**Bemerkung**

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

Das Gemisch ist aufgrund seines extremen pH-Wertes (pH ≤ 2 bzw. ≥ 11,5) eingestuft und gekennzeichnet.

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

\* **2.2 Kennzeichnungselemente**

\* **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrbestimmende Komponenten**

Zitronensäure Monohydrat, Phosphorsäure

**Gefahrenpiktogramme**



GHS05

**Signalwort**

Gefahr

**Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

\* **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

P301 + P330 + P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort Arzt anrufen.

P501 Inhalt/Behälter einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.

\* **Besondere Vorschriften für die Verpackung**

Ertastbares Warnzeichen (EN/ISO 11683).

Kindergesicherte Verschlüsse (EN 862/ISO 8317).

\* **Andere Kennzeichnung**

unter 5 % nichtionische Tenside

**2.3 Sonstige Gefahren**

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

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

\* **Endokrinschädliche Eigenschaften**

| Wirkdosis | Methode, Bewertung                                                          | Quelle, Bemerkung |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|           | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                   |
|           | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                   |

\* **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
 Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
 Version 2.3 (de)  
 ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

**\* 3.2 Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

| CAS-Nr.               | EG-Nr.    | Index-Nr.    | Stoffname                              | Konzentration   | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]              | SCL/ M/ ATE                                                                                      |
|-----------------------|-----------|--------------|----------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5949-29-1             | 611-842-9 |              | Zitronensäure Monohydrat               | > 10 < 20 Gew-% | Eye Irrit. 2; H319<br>STOT SE 3; H335                             | ATE(Oral): > 5400 mg/kg<br>ATE(Dermal): > 2000 mg/kg                                             |
| 7664-38-2             | 231-633-2 | 015-011-00-6 | Phosphorsäure                          | < 5 Gew-%       | Met. Corr. 1; H290<br>Acute Tox. 4; H302<br>Skin Corr. 1B; H314   | Skin Corr. 1B; H314: C>=25%<br>Skin Irrit. 2; H315: 10%<=C<25%<br>Eye Irrit. 2; H319: 10%<=C<25% |
| 68439-50-9            |           |              | Alkohole, C12-14, ethoxyliert, 7-14 EO | < 1 Gew-%       | Acute Tox. 4; H302<br>Eye Dam. 1; H318<br>Aquatic Chronic 3; H412 |                                                                                                  |
| REACH-Nr.             |           |              | Stoffname                              |                 |                                                                   |                                                                                                  |
| 01-2119457026-42-XXXX |           |              | Zitronensäure Monohydrat               |                 |                                                                   |                                                                                                  |
| 01-2119485924-24-XXXX |           |              | Phosphorsäure                          |                 |                                                                   |                                                                                                  |

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

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

**\* Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
 Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

**\* Nach Augenkontakt**

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.  
 Kontaktlinsen entfernen.

**\* Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 Bei Beschwerden sofort ärztlicher Behandlung zuführen.  
 Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

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

Keine Daten verfügbar

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

---

**\* ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum  
Trockenlöschmittel  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Wassersprühstrahl

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

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Bei thermischer Zersetzung Bildung von gefährlichen Gasen möglich.  
Kohlenmonoxid  
Phosphoroxide  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**\* 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**\* Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Schutzbekleidung.

**Zusätzliche Angaben**

Das Produkt selbst brennt nicht.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

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

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Haut- und Augenkontakt vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei der Verunreinigung von Boden, Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Mit viel Wasser verdünnen.

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

**\* Für Rückhaltung**

Geeignetes Material zum Aufnehmen:  
Sand  
Kieselgur  
Universalbinder  
Reste mit Wasser abspülen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
 Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
 Version 2.3 (de)  
 ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)



**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13  
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
 Notrufnummer: siehe Abschnitt 1

**\* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**\* 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**\* Schutzmaßnahmen**

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist:

Hautkontakt

Augenkontakt

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

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

**\* Lagerklasse**

8B Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Vor extremer Hitze- und Kälteeinwirkung schützen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine Daten verfügbar

**\* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**\* 8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Arbeitsstoff         | Arbeitsplatzgrenzwert                                                      |
|-----------|-----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Orthophosphorsäure   | 2 E [mg/m³]<br>Spitzenbegrenzung2(I)<br>DFG, EU, AGS, Y<br>TRGS 900        |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Phosphorsäure        | 1 [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 2<br>2000/39/EG                               |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Orthophosphoric acid | 1 [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 2<br>(A)                                      |
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Orthophosphoric acid | 1 [mg/m³]<br>Kurzzeit(mg/m³) 2 (1)<br>(1) 15 minutes average value<br>(BE) |

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
 Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
 Version 2.3 (de)  
 ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

| CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Arbeitsstoff         | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                                                 |
|-----------|-----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7664-38-2 | 231-633-2 | Orthophosphoric acid | 2 (1) [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 4 (1)(2)<br>(1) Inhalable fraction<br>(2) 15 minutes average value<br>(CH) |
| 77-92-9   | 201-069-1 | Citric acid          | 2 (1) [mg/m <sup>3</sup> ]<br>Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 4 (1)(2)<br>(1) Inhalable fraction<br>(2) 15 minutes average value<br>(CH) |

\*

**DNEL Arbeitnehmer**

| CAS-Nr.   | Arbeitsstoff  | DNEL Wert              | DNEL Typ                        | Bemerkung |
|-----------|---------------|------------------------|---------------------------------|-----------|
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Langzeit inhalativ (lokal)      |           |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | 2 mg/m <sup>3</sup>    | akut inhalativ (lokal)          |           |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | 10.7 mg/m <sup>3</sup> | Langzeit inhalativ (systemisch) |           |

\*

**DNEL Verbraucher**

| CAS-Nr.   | Arbeitsstoff  | DNEL Wert              | DNEL Typ                        | Bemerkung |
|-----------|---------------|------------------------|---------------------------------|-----------|
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | 0.1 mg/kg KG/Tag       | Langzeit dermal (systemisch)    |           |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | 0.36                   | Langzeit inhalativ (lokal)      |           |
| 7664-38-2 | Phosphorsäure | 4.57 mg/m <sup>3</sup> | Langzeit inhalativ (systemisch) |           |

\*

**PNEC**

| CAS-Nr.   | Arbeitsstoff             | PNEC Wert                 | PNEC Typ             | Bemerkung |
|-----------|--------------------------|---------------------------|----------------------|-----------|
| 5949-29-1 | Zitronensäure Monohydrat | 3.46 mg/kg                | Sediment, Meerwasser |           |
| 5949-29-1 | Zitronensäure Monohydrat | 33.1 mg/kg Trockengewicht | Kläranlage (STP)     |           |
| 5949-29-1 | Zitronensäure Monohydrat | 34.6 mg/kg                | Sediment, Süßwasser  |           |
| 5949-29-1 | Zitronensäure Monohydrat | 440 mg/L                  | Gewässer, Süßwasser  |           |

**\* 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**\* Persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille

\*

**Handschutz**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller verschieden.

Geeigneter Handschuhtyp

NBR (Nitrilkautschuk)

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

**Körperschutz:**

leichte Schutzkleidung

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei:  
Aerosol- oder Nebelbildung  
Geeignetes Atemschutzgerät:  
Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2.

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

flüssig

**Farbe**

farblos

**Geruch**

fast geruchlos

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

|                                                    | Wert                            | Methode | Quelle, Bemerkung                                                                                              |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geruchsschwelle:                                   | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                          | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich       | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Entzündbarkeit                                     | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Untere und obere Explosionsgrenze                  | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Flammpunkt                                         |                                 |         | nicht anwendbar                                                                                                |
| Zündtemperatur                                     |                                 |         | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.                                                                       |
| Zersetzungstemperatur                              |                                 |         | Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.                                                            |
| pH-Wert                                            | im Lieferzustand<br>1- 2 (20°C) |         | Wurde unverdünnt bestimmt. Das Produkt hat keine saure Reserve/Pufferkapazität und ist leicht neutralisierbar. |
| Viskosität                                         | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Löslichkeit(en)                                    | Wasserlöslichkeit<br>(20°C)     |         | beliebig mischbar                                                                                              |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Dampfdruck                                         | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Dichte und/oder relative Dichte                    | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Relative Dampfdichte                               | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |
| Partikeleigenschaften                              | nicht bestimmt                  |         |                                                                                                                |

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

**9.2 Sonstige Angaben****Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

|                         | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung                           |
|-------------------------|------|---------|---------------------------------------------|
| Explosive Eigenschaften |      |         | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |

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

Keine Daten verfügbar

**\* 10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Frost  
Hitze und direktes Sonnenlicht vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Alkalien (Laugen)  
Oxidationsmittel, stark

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid  
Kohlendioxid  
Phosphoroxide

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

|                            | Wirkdosis                                                                         | Methode, Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Akute orale Toxizität      | CAS-Nr. 5949-29-1<br>Zitronensäure<br>Monohydrat<br>> 5400 mg/kg<br>Spezies Maus  | OECD 401           |                   |
| Akute dermale Toxizität    | CAS-Nr. 5949-29-1<br>Zitronensäure<br>Monohydrat<br>> 2000 mg/kg<br>Spezies Ratte |                    |                   |
| Akute inhalative Toxizität | nicht bestimmt                                                                    |                    |                   |

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

---

\* **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

nicht bestimmt

\* **Schwere Augenschädigung/-reizung**

nicht bestimmt

\* **Sensibilisierung der Atemwege**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

\* **Sensibilisierung der Haut**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

\* **Keimzellmutagenität**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Karzinogenität**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Reproduktionstoxizität**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

\* **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**STOT SE 1 und 2**

**Sonstige Angaben**

Keine Wirkung bekannt.

\* **STOT SE 3**

\* **Reizung der Atemwege**

\* **Sonstige Angaben**

Keine Wirkung bekannt.

\* **Narkotisierende Wirkung**

\* **Abschätzung/Einstufung**

Nicht eingestuft

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**Sonstige Angaben**

Keine Wirkung bekannt.

**Aspirationsgefahr**

**Bemerkung**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
 Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
 Version 2.3 (de)  
 ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

**Angaben über sonstige Gefahren**

|                                  | Wirkdosis | Methode,Bewertung                                                           | Quelle, Bemerkung |
|----------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Endokrinschädliche Eigenschaften |           | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                   |

**Sonstige Angaben**

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.  
 Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

**\* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****\* 12.1 Toxizität****\* Aquatische Toxizität**

|                                                                     | Wirkdosis                                                                                                                                                                                                                                            | Methode,Bewertung        | Quelle, Bemerkung |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Akute (kurzfristige) Fischtoxizität                                 | CAS-Nr.5949-29-1<br>Zitronensäure Monohydrat<br>LC50: > 440 mg/L<br>Spezies Leuciscus idus (Goldorfe)<br>Testdauer 48 h<br>CAS-Nr.7664-38-2<br>Phosphorsäure<br>LC50: 3- 3.25 mg/L<br>Spezies Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)<br>Testdauer 96 h   | OECD 203                 |                   |
| Chronische (langfristige) Fischtoxizität                            | nicht bestimmt                                                                                                                                                                                                                                       |                          |                   |
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere                       | CAS-Nr.5949-29-1<br>Zitronensäure Monohydrat<br>EC50 1535 mg/L<br>Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 24 h<br>CAS-Nr.7664-38-2<br>Phosphorsäure<br>EC50 > 100 mg/L<br>Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 48 h | OECD 202<br><br>OECD 202 |                   |
| Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen | CAS-Nr.5949-29-1<br>Zitronensäure Monohydrat<br>EC50 1535 mg/L<br>Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Testdauer 24 h<br>nicht bestimmt                                                                                                      | OECD 202                 |                   |

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
 Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
 Version 2.3 (de)  
 ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

|                                                                  | Wirkdosis                                                                                                                 | Methode, Bewertung | Quelle, Bemerkung |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien      | CAS-Nr. 5949-29-1<br>Zitronensäure<br>Monohydrat<br>EC50 > 425 mg/L<br>Spezies Scenedesmus quadricauda<br>Testdauer 168 h | OECD 201           |                   |
|                                                                  | CAS-Nr. 7664-38-2<br>Phosphorsäure<br>EC50 > 100 mg/L<br>Spezies Desmodesmus subspicatus<br>Testdauer 72 h                |                    |                   |
| Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien | nicht bestimmt                                                                                                            |                    |                   |
| Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen        | nicht bestimmt                                                                                                            |                    |                   |
| Toxizität für Mikroorganismen                                    | nicht bestimmt                                                                                                            |                    |                   |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

|                    | Wert | Methode | Quelle, Bemerkung    |
|--------------------|------|---------|----------------------|
| Biologischer Abbau |      |         | Biologisch abbaubar. |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

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

**\* 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

|                                  | Wirkdosis | Methode, Bewertung                                                          | Quelle, Bemerkung |
|----------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Endokrinschädliche Eigenschaften |           | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |                   |

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Zusätzliche ökotoxikologische Informationen****Zusätzliche Angaben**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.  
 Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

**\* ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****\* 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Sachgerechte Entsorgung / Produkt**

Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG).  
 Dementsprechend sind "Abfälle zur Verwertung" und "Abfälle zur Beseitigung" zu unterscheiden.  
 Besonderheiten - insbesondere bei der Anlieferung - werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt.

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
 Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
 Version 2.3 (de)  
 ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.  
 Vollständig entleerte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.  
 Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

\*

**Bemerkung**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**\* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|                                                  | Landtransport (ADR/RID)                          | Seeschiffstransport (IMDG)                 | Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)         |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | UN 1760                                          | UN 1760                                    | UN 1760                                    |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure) | CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (phosphoric acid) | Corrosive liquid, n.o.s. (phosphoric acid) |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             | 8                                                | 8                                          | 8                                          |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                    | III                                              | III                                        | III                                        |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                       | -                                                | -                                          | -                                          |

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Daten verfügbar

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Daten verfügbar

**Landtransport (ADR/RID)**

|                                      |                                                  |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|
| UN-Nummer oder ID-Nummer             | UN 1760                                          |
| Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure) |
| Transportgefahrenklassen             | 8                                                |
| Gefahrzettel                         | 8                                                |
| Klassifizierungscode                 | C9                                               |
| Verpackungsgruppe                    | III                                              |
| Umweltgefahren                       | -                                                |
| Begrenzte Menge (LQ)                 | 5 L                                              |
| Sondervorschriften                   | 274                                              |
| Tunnelbeschränkungscode              | E                                                |

**Seeschiffstransport (IMDG)**

|                                      |                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| UN-Nummer oder ID-Nummer             | UN 1760                                    |
| Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (phosphoric acid) |
| Transportgefahrenklassen             | 8                                          |
| Verpackungsgruppe                    | III                                        |
| Umweltgefahren                       | -                                          |
| Begrenzte Menge (LQ)                 | 5 L                                        |

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
 Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
 Version 2.3 (de)  
 ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

|                  |          |
|------------------|----------|
| Meeresschadstoff | Nein     |
| EmS              | F-A, S-B |

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

|                                      |                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| UN-Nummer oder ID-Nummer             | UN 1760                                    |
| Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Corrosive liquid, n.o.s. (phosphoric acid) |
| Transportgefahrenklassen             | 8                                          |
| Verpackungsgruppe                    | III                                        |
| Umweltgefahren                       | -                                          |

**\* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****\* 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****\* Nationale Vorschriften****Wassergefährdungsklasse (WGK)**

schwach wassergefährdend (WGK 1)  
 nach AwSV (Deutschland)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

**\* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****\* Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert

**\* Abkürzungen und Akronyme**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

ECHA: Europäische Chemikalienagentur

GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

REACH: Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien

PBT: persistent und bioakkumulierbar und giftig

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

SVHC: besonders besorgniserregender Stoff

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

WGK: Wassergefährdungsklasse

Siehe Übersichtstabelle unter [www.euphrac.eu](http://www.euphrac.eu)

Met. Corr. 1: Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1

Acute Tox. 4, H302: Akute Toxizität (oral), Kategorie 4

Skin Corr. 1: Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1

Skin Corr. 1B: Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2

STOT SE 3, H335: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Aquatic Chronic 3: Langfristige (chronische) Gewässergefährdung, Kategorie 3

**Pura Tank**

Druckdatum 28.05.2024  
Bearbeitungsdatum 07.05.2024  
Version 2.3 (de)  
ersetzt Fassung vom 28.04.2023 (2.2)

---

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Datenblätter der Vorlieferanten.  
European Chemicals Agency (ECHA)  
Umweltbundesamt Berlin (Wassergefährdungsklassen)  
Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3 (NICHT Einstufung des Gemisches).

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

Die Einstufung des Gemisches wurde nach der Berechnungsmethode gem. CLP-Verordnung (1272/2008) durchgeführt.  
Das Gemisch ist (auch) aufgrund seines extremen pH-Wertes ( $\text{pH} \leq 2$  bzw.  $\geq 11,5$ ) eingestuft und gekennzeichnet.

**Schulungshinweise**

Siehe technisches Datenblatt für weitere Informationen.

**Zusätzliche Hinweise**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.  
Die nationalen Sonderregelungen müssen von jedem Anwender eigenverantwortlich umgesetzt werden!  
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.  
Bitte Zusatzinformationen beachten! Unsere Sicherheitsdatenblätter sind nach den gültigen EU-Richtlinien erstellt worden, OHNE Berücksichtigung der besonderen nationalen Vorschriften im Umgang mit Gefahrstoffen und Chemikalien.

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

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

\* **Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert