



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** SurTec 472
- **Artikelnummer:** 106828
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Reinigungsmittel
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
- **1.4 Notrufnummer:**
Zu den üblichen Geschäftszeiten:
Montag - Donnerstag, von 8.00 - 12.00 und 13.00 - 16.00 Uhr
Freitag, von 8.00 - 12.00
Tel.: +49-6251-171-700

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

SDB@hugohaeffner.com

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS05 Ätzwirkung

- Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
- Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

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



GHS05

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Phosphorsäure
Glykolsäure
Schwefelsäure
- **Gefahrenhinweise**
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 1)

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen, mit nicht klassifizierten (ungefährlichen) Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2 Indexnummer: 015-011-00-6 RTECS: TB 6300000 Registrierungsnummer: 01-2119485924-24	Phosphorsäure ☠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314	40 - 60%
CAS: 79-14-1 EINECS: 201-180-5 RTECS: MC 5250000 Registrierungsnummer: 01-2119485579-17	Glykolsäure ☠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Acute Tox. 4, H332	10 < 20%
CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexnummer: 016-020-00-8 Registrierungsnummer: 01-2119458838-20	Schwefelsäure ☠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	1 < 3%
CAS: 64-18-6 EINECS: 200-579-1 Indexnummer: 607-001-00-0 RTECS: LQ 4900000 Registrierungsnummer: 01-2119491174-37	Ameisensäure ☠ Flam. Liq. 3, H226; ☠ Acute Tox. 3, H331; ☠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	< 1%

· **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien/Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:**

Phosphate	≥ 30%
-----------	-------

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 2)

· **nach Einatmen:**



Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Unverletztes Auge schützen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Gefahren:** Gefahr von Magenperforation.

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

Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Das Produkt selbst brennt nicht.

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

Nach Verdampfen des Wassers (z.B. bei Großbränden) können bei weiterem Erhitzen folgende Stoffe freigesetzt werden:

Kohlendioxid (CO₂)

Kohlenmonoxid sowie möglicherweise giftige Rauch- und Schwelgase in Folge unvollständiger Verbrennung.

Schwefeldioxid (SO₂)

Phosphoroxide (z.B. P₂O₅)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Vollschutzanzug tragen.

· **Weitere Angaben:**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.

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

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselsgur, Säurebinder oder Universalbinder) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Grössere Mengen abpumpen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Der Stoff/das Produkt ist nicht brennbar.
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
 - **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Bei der Lagerung sind die gültigen Vorschriften zur Lagerung wassergefährdender Stoffe entsprechend der Wassergefährdungsklasse zu beachten (z.B. WHG, VAWS, Löschwasserrückhalterichtlinie, etc.).
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
TRGS 510 (Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern) beachten.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Die auf dem Etikett angegebene Haltbarkeit, bezieht sich nur auf korrekte Lagerhaltung von geschlossenen Gebinden.
 - **Empfohlene Lagertemperatur:** Nicht unter -12 °C lagern - weniger frostempfindlich
 - **Lagerklasse:** 8 B - Nicht brennbare ätzende Stoffe (TRGS 510)
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Phosphorsaures Beiz- und Entfettungsmittel für Aluminium

DE
(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7664-38-2 Phosphorsäure

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 2 E mg/m ³ 2(I);DFG, EU, AGS, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 2 mg/m ³ Langzeitwert: 1 mg/m ³

· DNEL-Werte

7664-38-2 Phosphorsäure

Inhalativ	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	1 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	2,92 mg/m ³ (Arbeiter) 0,73 mg/m ³ (Verbraucher)

7664-93-9 Schwefelsäure

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	0,1 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	0,05 mg/m ³ (Arbeiter)

64-18-6 Ameisensäure

Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	19 mg/m ³ (Arbeiter) 9,5 mg/m ³ (Verbraucher)
	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	19 mg/m ³ (Arbeiter) 9,5 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	9,5 mg/m ³ (Arbeiter) 3 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	9,5 mg/m ³ (Arbeiter) 3 mg/m ³ (Verbraucher)

79-14-1 Glykolsäure

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,75 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Dermal	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	57,69 mg/kg (Arbeiter) 2,6 mg/kg (Verbraucher)
	Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte	9,2 mg/m ³ (Arbeiter) 2,3 mg/m ³ (Verbraucher)
Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	9,2 mg/m ³ (Arbeiter) 2,3 mg/m ³ (Verbraucher)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	10,56 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - lokale Effekte	1,53 mg/m ³ (Arbeiter)

· PNEC-Werte

7664-93-9 Schwefelsäure

Süßwasser	0,0025 mg/l
Meerwasser	0,00025 mg/l
Kläranlage	8,8 mg/l

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 5)

Sediment (Süßwasser)	0,002 mg/kg
Sediment (Meerwasser)	0,002 mg/kg
64-18-6 Ameisensäure	
Süßwasser	2 mg/l
Meerwasser	0,2 mg/l
sporadische Freisetzung	1 mg/l
Kläranlage	7,2 mg/l
Sediment (Süßwasser)	13,4 mg/kg
Sediment (Meerwasser)	1,34 mg/kg
Boden	1,5 mg/kg
79-14-1 Glykolsäure	
Süßwasser	0,0312 mg/l
Meerwasser	0,0031 mg/l
sporadische Freisetzung	0,312 mg/l
Kläranlage	7 mg/l
Sediment (Süßwasser)	0,115 mg/kg
Sediment (Meerwasser)	0,0115 mg/kg
Boden	0,007 mg/kg
orale Aufnahme (secondary poisoning)	16,66 mg/kg
	Futter (Nahrungskette)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

· **Atemschutz:**

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Das Tragen von Atemschutzausrüstung ist auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen und ist nicht zulässig als ständige Maßnahme anstelle von technischen oder organisatorischen Maßnahmen.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 (CEN: EN ISO 14387:2004 + A1:2008; EN 143: 2000-EN 143: 2000/AC:2005-EN 143:2000/A1:2006) oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Handschutz:**



Handschuhe - säurebeständig (CEN EN 374:2003).

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Chloroprenkautschuk

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (NBR)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (CEN: EN 166:2001)

· **Körperschutz:**

Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze (CEN: EN14605:2005+A1:2009), Schutzstiefel(CEN: EN ISO 20345:2001), Chemikalienanzug (CEN: EN ISO 13688:2013), Gesichtsschild, Handschuhe, Vollschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub))

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: farblos

-

gelblich

klar

· **Geruch:** charakteristisch

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert (10 g/l) bei . °C:** 1,8

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich: > 100 °C

· **Flammpunkt:** nicht anwendbar

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 7)

· Zündtemperatur:	<i>nicht bestimmt</i>
· Zersetzungstemperatur:	<i>Nicht bestimmt.</i>
· Selbstentzündungstemperatur:	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
· Explosive Eigenschaften:	<i>Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.</i>
· Explosionsgrenzen:	
untere:	<i>Nicht bestimmt.</i>
obere:	<i>Nicht bestimmt.</i>
· Dampfdruck:	<i>Nicht bestimmt.</i>
· Dichte bei 20 °C:	<i>1,356 g/cm³</i>
· Relative Dichte:	<i>Nicht bestimmt.</i>
· Dampfdichte:	<i>Nicht bestimmt.</i>
· Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>Nicht bestimmt.</i>
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	<i>vollständig mischbar</i>
· Viskosität:	
dynamisch:	<i>Nicht bestimmt.</i>
kinematisch:	<i>Nicht bestimmt.</i>
· Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	<i>0,0 %</i>
VOC (EU):	<i>0,13 %</i>
· 9.2 Sonstige Angaben	<i>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</i>

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
*Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmässiger Lagerung und Handhabung.
Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung.
Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
Bei Zugabe von Wasser tritt Erwärmung ein.*
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
*Basen
Viele unedle Metalle wie z.B. Aluminium werden angegriffen.*
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
*Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Zu Zersetzungsprodukten im Brandfall vergleiche Kap. 5*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 8)

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7664-38-2 Phosphorsäure

Oral	NOAEL (90 d)	250 mg/kg bw/d (Ratte) (OECD 422)
	LD50	2600 mg/kg (Ratte) (OECD 423)

79-14-1 Glykolsäure

Oral	LD50	2040 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

7664-93-9 Schwefelsäure

Oral	LD50	2140 mg/kg (Ratte) Literaturangabe.
------	------	--

64-18-6 Ameisensäure

Oral	LD50	730 mg/kg (Ratte) (OECD-Richtlinie 401)
Inhalativ	LC50/4 h	7,85 mg/l (Ratte) (BASF-Test)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**

· Akute Fischtoxizität:

7664-38-2 Phosphorsäure

LC50/96 h	138 mg/l (Gambusia affinis (Koboldkärpfling))
-----------	---

79-14-1 Glykolsäure

LC50 (96 h)	164 mg/l (Pimephales promelas (Fettkopfbrasse))
-------------	---

7664-93-9 Schwefelsäure

LC50/96 h	16-28 mg/l (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)) pH = 3,25 - 3,50 (sonstige, semistatisch) Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.
-----------	---

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 9)

64-18-6 Ameisensäure

LC50/96 h (statisch) 130 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrafisch)) (OECD 203; ISO 7346; 92/69/EWG, C.1)
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.
68 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) (DIN 38412 Teil 15)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Nach Neutralisation ist keine Toxizität mehr zu beobachten.

· Akute Bakterientoxizität:

64-18-6 Ameisensäure

EC20 (0,5 h) ≥ 1000 mg/l (Belebtschlamm) (DIN EN ISO 8192 aerob)
EC50 (17 h) 46,7 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412 Teil 8, aerob)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.

· Akute Daphnientoxizität:

7664-38-2 Phosphorsäure

EC50 (48 h) > 100 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (OECD 202)

79-14-1 Glykolsäure

EC50 (48 h) 141 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))

64-18-6 Ameisensäure

NOEC (21 d) ≥ 100 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (OECD 211)
EC50 (48 h) (statisch) 365 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh)) (OECD 202)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.

· Algentoxizität:

7664-38-2 Phosphorsäure

NOEC (72 h) 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) (OECD 201)
EC50 (72 h) > 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) (OECD 201)

79-14-1 Glykolsäure

EC50 (72 h) 44 mg/l (Senastrum capricornutum (Grünalge))

64-18-6 Ameisensäure

EC50 (72 h) (statisch) 32,64 mg/l (Scenedesmus subspicatus (Grünalge)) (DIN 38412 Teil 9)
Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Das Produkt führt zu Änderungen des pH-Wertes im Testsystem. Das Ergebnis bezieht sich auf die nicht neutralisierte Probe.
ErC 50 (72 h) (statisch) 1240 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata Grünalge) (OECD-Richtlinie 201)

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Der organische Anteil des Produktes ist biologisch abbaubar.

64-18-6 Ameisensäure

Biolog. Abbaubarkeit (14 d): > 98 % (OECD 301 E)

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Weitere ökologische Hinweise:

· AOX-Hinweis: Das Produkt ist frei von halogenorganischen Verbindungen.

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

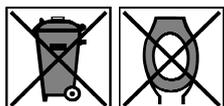
Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäischer Abfallkatalog:**
Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der bestimmungsgemäßen Verwendung dieses Produktes. Spezielle Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können jedoch auch eine andere Abfallschlüsselzuordnung erfordern.

11 00 00	ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHT-EISEN-HYDROMETALLURGIE
11 01 00	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen (z. B. Galvanik, Verzinkung, Beizen, Ätzen, Phosphatieren, alkalisches Entfetten und Anodisierung)
11 01 05	saure Beizlösungen
16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 03 00	Fehlchargen und ungebrauchte Erzeugnisse
16 03 03	anorganische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**
Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungs- und/oder Neutralisationsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1760
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(PHOSPHORSÄURE, GLYKOLSÄURE)

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 11)

· **IMDG, IATA** *CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID, Glycolic acid)*

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 8 (C9) Ätzende Stoffe
· **Gefahrzettel** 8

· **IMDG, IATA**



· **Class** 8 Ätzende Stoffe
· **Label** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Ätzende Stoffe

· **Kemler-Zahl:** 80

· **EMS-Nummer:** F-A,S-B

· **Segregation groups** Acids

· **Stowage Category** A

· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

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

· **Transport/weitere Angaben:** Postversand unzulässig

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)** 5 l

· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml

· **Beförderungskategorie** 3

· **Tunnelbeschränkungscode** E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)** 5 L

· **Excepted quantities (EQ)** Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 12)

· UN "Model Regulation": UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(PHOSPHORSÄURE, GLYKOLSÄURE), 8, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

· Richtlinie 2012/18/EU

· Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 30

· Nationale Vorschriften:

· Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).

· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische

· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
I	< 1

· Wassergefährdungsklasse:

Nach VwVwS (Deutschland) vom 17.05.99 nach Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) eingestuft als:

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen:

BGR 189 "Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung" (ZH 1/700)

· zu beachten: TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"

· BG-Merkblatt:

BGI 595 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" (ZH 1/229) (M 004)

BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)

· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

· Relevante Sätze

Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt als Kürzel aufgeführt wurden. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß 453/2010/EU

Druckdatum: 22.12.2016

Versionsnummer 2

überarbeitet am: 22.12.2016

Handelsname: SurTec 472

(Fortsetzung von Seite 13)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H331 Giftig bei Einatmen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

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

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "" gekennzeichnet.*