

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 13.02.2018

Druckdatum: 13.02.2018

Version: 6

Seite 1/9

PALUX

PALUX Entkalker flüssig

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

PALUX Entkalker flüssig

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Wasch- und Reinigungsmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

PALUX Aktiengesellschaft

Wilhelm-Frank-Straße 36

97980 Bad Mergentheim

Germany

Telefon: ++49(0)7931/55-0

Telefax: ++49(0)7931/55-88600

E-Mail: info@palux.de

Webseite: www.palux.de

1.4. Notrufnummer

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

* 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (<i>Skin Corr. 1A</i>)	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (<i>Eye Dam. 1</i>)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS05

Ätzwirkung

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Phosphorsäure

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 13.02.2018

Druckdatum: 13.02.2018

Version: 6

Seite 2/9

PALUX

PALUX Entkalker flüssig

Sicherheitshinweise Prävention

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].

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 GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

* 3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 7664-38-2 EG-Nr.: 231-633-2 INDEX-Nr.: 015-011-00-6 REACH-Nr.: 01-2119485924-24	Phosphorsäure Skin Corr. 1B  Gefahr H314	25 - ≤ 75 Gew.-%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

* 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 13.02.2018

Druckdatum: 13.02.2018

Version: 6

Seite 3/9



PALUX Entkalker flüssig

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Wasser

Löschpulver

Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel:

Scharfer Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Phosphoroxide

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

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

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

* 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

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

Für Reinigung:

Wasser

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 13.02.2018

Druckdatum: 13.02.2018

Version: 6

Seite 4/9

PALUX

PALUX Entkalker flüssig

Umweltschutzmaßnahmen:

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse: 8B - Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE)	Phosphorsäure CAS-Nr.: 766 4-38-2	① 2 mg/m ³ ② 4 mg/m ³ ⑤ (einatembare Fraktion)
IOELV (EU)	Phosphorsäure CAS-Nr.: 766 4-38-2	① 1 mg/m ³ ② 2 mg/m ³

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Phosphorsäure CAS-Nr.: 7664-38-2	2,92 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② DNEL Langzeit inhalativ (lokal)

* 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 13.02.2018

Druckdatum: 13.02.2018

Version: 6

Seite 5/9



PALUX Entkalker flüssig

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen DIN EN 374 Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) >0,2mm Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 480min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Atemschutz:

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

8.3. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchslos

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	1	20 °C		
Schmelzpunkt	<i>nicht bestimmt</i>			
Gefrierpunkt	<i>nicht bestimmt</i>			
Siedebeginn und Siedebereich	> 90 °C			
Zersetzungstemperatur (°C):	<i>nicht bestimmt</i>			
Flammpunkt	<i>nicht anwendbar</i>			
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>nicht bestimmt</i>			
Zündtemperatur in °C	<i>nicht bestimmt</i>			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	<i>nicht bestimmt</i>			
Dampfdruck	<i>nicht bestimmt</i>			
Dampfdichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Relative Dichte	= 1,4 g/cm ³	20 °C		
Schüttdichte	<i>nicht bestimmt</i>			
Wasserlöslichkeit (g/L)	vollständig mischbar	20 °C		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	<i>nicht bestimmt</i>			
Viskosität, dynamisch	<i>nicht bestimmt</i>			
Viskosität, kinematisch	<i>nicht bestimmt</i>	40 °C		

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 13.02.2018

Druckdatum: 13.02.2018

Version: 6

Seite 6/9



PALUX Entkalker flüssig

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

10.2. Chemische Stabilität

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Exotherme Reaktion mit: Alkalien (Laugen)

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
	Fettalkoholalkoxyolat	LD ₅₀ oral: >2.000 - <5.000 mg/kg (Ratte)

Akute orale Toxizität:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Akute dermale Toxizität:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Akute inhalative Toxizität:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht schwere Verätzungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Keimzellmutagenität:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Karzinogenität:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Reproduktionstoxizität:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Aspirationsgefahr:

Die Einstufungskriterien für diese Gefahrenklasse entsprechen nicht der Definition.

Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 13.02.2018

Druckdatum: 13.02.2018

Version: 6

Seite 7/9



PALUX Entkalker flüssig

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
7664-38-2	Phosphorsäure	LC₅₀: >3 - <3,25 mg/l 4 d (Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)) NOEC: =100 mg/l 3 d (Desmodesmus subspicatus) EC₅₀: >100 mg/l 2 d (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
	Fettalkoholalkoxylat	LC₅₀: >1 - <10 mg/l 4 d (Leuciscus idus (Goldorfe))

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
	Fettalkoholalkoxylat	Ja, schnell	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
	Fettalkoholalkoxylat	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt:

20 01 29 *	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
----------	--

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Verkaufsverpackungen über DSD (Duales System Deutschland) verwerten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 13.02.2018

Druckdatum: 13.02.2018

Version: 6

Seite 8/9

PALUX

PALUX Entkalker flüssig

13.2. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/ RID)	Binnenschiffs- transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nr.			
UN 1805	UN 1805	UN 1805	UN 1805
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG	PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG	PHOSPHORIC ACID SOLUTION	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
14.3. Transportgefahrenklassen			
 8	 8	 8	 8
14.4. Verpackungsgruppe			
III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren			
Nein	Nein	Nein	Nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Sondervorschriften: Begrenzte Menge (LQ): 5 L ; E0 Gefahr-Nr. (Kemler- zahl): Klassifizierungscode: - Tunnelbeschrän- kungscode: (E) Bemerkung:	Sondervorschriften: Begrenzte Menge (LQ): Klassifizierungscode: - Bemerkung:	Sondervorschriften: Begrenzte Menge (LQ): EmS-Nr.: Bemerkung:	Sondervorschriften: Begrenzte Menge (LQ): Bemerkung:

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Sonstige EU-Vorschriften:

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 0%

15.1.2. Nationale Vorschriften

 [DE] Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 13.02.2018

Druckdatum: 13.02.2018

Version: 6

Seite 9/9



PALUX Entkalker flüssig

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

15.3. Zusätzliche Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1. Änderungshinweise

2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
3.2.	Gemische
4.1.	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
6.3.	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

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

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (<i>Skin Corr. 1A</i>)	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (<i>Eye Dam. 1</i>)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

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.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert