

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäss 1907/2006/EG (REACH)
REDUWAF

Druck: 03-09-2015

Version 3

Ersatz von: 06-03-2014

Änderungen hinsichtlich voriger Ausgabe: Einstufung nach GHS/CLP

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Produktdefinition : Gemisch
 Produktname : **REDUWAF**

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

Verwendung : Reinigungs- und Entkalkungsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Hersteller/Lieferant:**

Hege Chimic System Murten AG

Hauptgasse 7

CH 3280 Murten/Morat

Tel. +41(0)26 6704222

Fax +41(0)26 6721059

E-mail:

chimic@bluewin.ch

1.4 Notrufnummer

Tox Info Suisse, Zürich, Tel. Nr. 145

2. Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs gemäss Richtlinie 1272/2008/EG (CLP)**

Skin Corr. 1A, H314

Met. Corr., H290

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt:

Keine weiteren Einzelheiten.

2.2 Kennzeichnungselemente**Gefahrenpiktogramm****GHS05****Signalwort: Gefahr****Gefahrenhinweise**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Sicherheitshinweise

Schutzhandschuhe tragen: > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Nitrilkautschuk >0.35 mm Dicke.

Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen: Empfohlen: Spritzschutzbrille gegen Chemikalien und/oder Gesichtsschutz.

Schutzkleidung tragen: Empfohlen: Chemikalienfester Schutzanzug.

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Unter Verschluss aufbewahren. Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäss 1907/2006/EG (REACH)
REDUWAFT

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Enthält Phosphorsäure

2.3 Sonstige Gefahren

Keine weiteren Angaben.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar.

3.2 Gemisch**Ingredienz-Erklärung nach EG 648/2004 über Detergentien**

Nicht-ionische Tenside <5%

Gefährliche Inhaltsstoffe

| Produktidentifikator | Name | Gew.% | Einstufung gemäss 1272/2008 (CLP) |
|--|---|-------|---|
| CAS Nr. 7664-38-2 EG Nr. 231-633-2 REACH Nr. 01-2119485924-24 | Phosphorsäure | 15-30 | Skin Corr. 1B, H314 Met. Corr. 1;H290 |
| CAS Nr. 5949-29-1 EG Nr. 201-069-1 REACH Nr. 01-2119457026-42 | 1,2,3-Propantricarbonsäure, 2-Hydroxy, Monohydrat | <5 | Eye Irrit. 2, H319 |
| CAS Nr. 68439-46-3 EG Nr. 614-482-0 REACH Nr. 01-2119980051-45 | Alkoholethoxylat (C9-C11) -6EO | <5 | Acute Tox. 4 (oral), H302 Eye Dam. 1, H318 |

*Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16***4. Erste-Hilfe-Massnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

| | |
|---------------------------|---|
| Nach Einatmen: | Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. |
| Nach Augenkontakt: | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Nach Hautkontakt: | Sofort mit Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidungsstücke sofort ausziehen. |
| Nach Verschlucken: | Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|---------------------------|--|
| Nach Einatmen: | Bei normalem Gebrauch keine ernsthafte Symptome. |
| Nach Augenkontakt: | Gefahr für schwere Augenschäden wenn nicht behutsam mit Wasser gespült wird. |
| Nach Hautkontakt: | Hautreizungen. |
| Nach Verschlucken: | Reizwirkung des Mundraumes, Rachens und Magens. |

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Hinweise.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

| | |
|---------------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel: | Das Produkt ist nicht brennbar. Alle Löschmittel sind zulässig. |
| Ungeeignete Löschmittel: | Nicht anwendbar. |

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|---------------------|---|
| Reaktivität: | Reagiert sehr stark mit Alkalien und chlorhaltigen Produkten. |
|---------------------|---|

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung tragen. (siehe unter Abschnitt 8)

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäss 1907/2006/EG (REACH)
REDUWAFT

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorschriftsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung tragen. (siehe unter Abschnitt 8)

6.2 Umweltschutzmassnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (Sand, Sägemehl u.ä.). Rest mit viel Wasser verdünnen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemassnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung: In gut verschlossenen Gebinden lagern.
 Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nicht mit Alkalien und chlorhaltigen Produkten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

| | |
|--|--|
| Phosphorsäure (SUVA, Schweiz, 6/2013): | MAK-Wert: 8 Stunden 1 ppm. |
| | Kurzzeitgrenzwerte: 15 Minuten 2 ppm |
| Notation für Phosphorsäure : | SSc: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

| | |
|--------------------------------|---|
| Atemschutz: | Bei Auftreten von Sprühnebel ist Atemschutz erforderlich. |
| Handschutz: | Schutzhandschuhe nach EN-Norm 374 Es wird empfohlen die Chemikalienbeständigkeit der Schutzhandschuhe mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geeignetes Material (mit einem Durchbruchzeit von > 480 min): Nitrilkautschuk, Neopren, PVC. |
| Augenschutz: | Schutzbrille nach EN-Norm 166. |
| Haut- und Körperschutz: | Nicht erforderlich bei normalem Gebrauch. Verschmutzte Kleidung ausziehen. |

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Aggregatzustand: | flüssig |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | schwach |
| Geruchsschwellewert: | nicht bekannt |
| pH: | ±1 |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | <0°C |
| Siedepunkt (°C): | 100 |
| Flammpunkt (°C): | kein |
| Selbstentzündungstemperatur (°C): | das Produkt ist nicht selbstentzündlich |
| Explosionsgrenzen: | das Produkt ist nicht explosionsgefährlich |

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäss 1907/2006/EG (REACH)
REDUWAFT

| | |
|---|----------------------------|
| Dampfdruck bei 20°C: | nicht bekannt |
| Dampfdichte: | nicht bekannt |
| Zersetzungstemperatur | nicht bekannt |
| Oxidationseigenschaften: | nicht oxidationsgefährlich |
| Relative Dichte (20°C.): | 1,1/cm ³ |
| Viskosität (dynamisch, 20°C.): | <10 mPas |
| Löslichkeit in Wasser: | vollständig mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | nicht bekannt |

9.2 Sonstige Angaben

VOC-gehalt: 0%

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Reagiert sehr stark mit Alkalien.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mit chlorhaltigen Produkten entstehen giftige Dämpfe.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine besonderen Bedingungen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Greift viele Metalle an und bildet dabei hochentzündliches Wasserstoffgas, welches mit Luft explosive Gemische bilden kann.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normale Bedingungen keine Zersetzung.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

| | |
|--|-------------------------------|
| Phosphorsäure: | LD50 (Ratte, oral) 1250 mg/kg |
| C9-C11 Alkohol, ethoxyliert: | LD50 (Ratte, oral) 5000 mg/kg |
| 1,2,3-Propantricarbonsäure, 2-Hydroxy, Monohydrat: | LD50 (Ratte, oral) 3000 mg |

11.2 Primäre Reizwirkung

| | |
|---------------|--|
| Am Augen: | Reizwirkung. |
| An der Haut: | Reizwirkung auf Haut und Schleimhäute. |
| Verschlucken: | Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens. |

11.3 Sonstige Angaben

| | |
|-------------------------|--|
| Sensibilisation: | Keine sensibilisierende Wirkung bekannt. |
| Karzinogenität: | Signifikante Effekte oder kritische Gefahren sind nicht bekannt. |
| Mutagenität: | Signifikante Effekte oder kritische Gefahren sind nicht bekannt. |
| Reproduktionstoxizität: | Signifikante Effekte oder kritische Gefahren sind nicht bekannt. |

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

| | |
|------------------------------|--|
| Aquatische Toxizität: | Phosphorsäure: LC50 (Fisch, 96 St.) 3 - 3,5 mg/l |
| | Propantricarbonsäure, 2-Hydroxy, Monohydrat: LC50 (Fisch, 96 St.) 440-760 mg/l |
| | C9-C11 Alkohol, ethoxyliert: LC50- (Fisch - 96 St.) 8,5 mg/l |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Die enthaltenen Tenside entsprechen die gesetzlichen Anforderungen (90% biologisch abbaubar im OECD Test).

12.3 Bioakkumulation

Bioakkumulierungspotential: Niedrig

12.4 Mobilität im Boden: Nicht bekannt

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht identifiziert

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäss 1907/2006/EG (REACH)
REDUWAFT

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgungsmethoden: Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Es sollen die folgenden Richtlinien berücksichtigt werden:

| | |
|--------------|--|
| SR 814.600 | Verordnung über Abfälle |
| SR 814.610 | Verkehr mit Abfällen |
| SR 814.610.1 | Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen |

Verpackung: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

14. Angaben zum Transport

14.1 Un-Nummer : 1805

14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung:

Phosphorsäure, Lösung

14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse (UN) 8

14.4 Verpackungsgruppe: III

14.5 Umweltgefahren: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Besondere Vorsorgen: Keine besondere Massnahmen

Tunnelbeschränkungscode: E

Einstufungscode: C1

15. Rechtsvorschriften

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

Nationale und örtlich Vorschriften sind zu beachten, besonders:

| | |
|------------------|---|
| RS 813.11 | Chemikalienverordnung (ChemV) |
| RS 814.318.142.1 | Luftreinhalte-Verordnung (LRV) |
| RS 814.018 | Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) |
| RS 814.012 | Verordnung über den Schutz vor Störfällen (StFV) |
| RS 814.81 | Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) |
| RS 822.115 | Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5) |
| RS 822.115.2 | Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche |
| RS 822.111.52 | Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft |

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht abgeschlossen

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäss 1907/2006/EG (REACH)
REDUWAFT

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 angegebenen Gefahrenhinweise (H-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.

| | | | |
|---------------------|--|------|--|
| Metal Corr. 1 | Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 | H290 | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| Acute Tox. 4 (oral) | Akute Toxizität (Oral) - Kategorie 4 | H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| Skin Corr. 1A, | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Kategorie 1 | H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden |
| Eye Dam. 1 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung Kategorie 1 | H318 | Verursacht schwere Augenschäden |
| Eye Irrit. 2 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung Kategorie 2 | H319 | Verursacht schwere Augenreizung |

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.